

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1	CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU.....	3
1.2	PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	3
1.3	ADRES INWESTYCJI.....	3
1.4	INWESTOR	3
1.5	JEDNOSTKA PROJEKTOWA.....	3
2	OPIS TECHNICZNY	4
2.1	OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAINWESTOWANIA TERENU - DZIAŁKI.....	4
2.2	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU - DZIAŁKI.	4
2.2.1	Założenia przyjęte do projektowania inwestycji.	4
2.3	BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO (TELEKOMUNIKACYJNEJ KANALIZACJI KABLOWEJ)	4
2.4	ZESTAWIENIE ODCINKÓW PROJEKTOWANEJ KANALIZACJI KABLOWEJ.	4
2.5	ZAKRES RZECZOWY INWESTYCJI.	5
2.6	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH.	5
3	UWAGI KOŃCOWE.	5
4	UZGODNIENIA	
-	opinia ZUDP Piaseczno nr GEK.6630.226.2019 z dnia 12-04-2019.....	8-9
-	uzgodnienie UG Piaseczno nr IT.7011.15.2017.DK.157.1898 z dnia 10-05-2019.....	10

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

-	Rys. nr 1 – Orientacja	12
-	Rys. nr 2 – Plan sytuacyjny budowy kanalizacji kablowej	13
-	Rys. nr 3 – Schemat ideowy projektowanej kanalizacji kablowej	14
-	Rys. nr 4 – Profil projektowanej kanalizacji kablowej	15

PROJEKT ZAWIERA 15 STRON

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Podstawa opracowania projektu.

- Umowa zawarta z Inwestorem – Gminą Piaseczno
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. RP Nr 89 z dnia 25 sierpnia 1994 r. – poz. 414).
- Ustawa z dnia 10 lipca 2003 r. - ***o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych*** (Dz. U. RP Nr 80 – poz. 721).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 462)
- Dane zebrane w terenie.
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Rozwiązania projektowe branży drogowej.

1.2 Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa kanału technologicznego (telekomunikacyjnej kanalizacji kablowej) w związku z inwestycją drogową polegającą na rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 722 - ul. Księcia Janusza I Starego na odcinku od skrzyżowania z DK 79 do Ronda Solidarności w miejscowości Piaseczno. Inwestycja będzie realizowana w oparciu o ***Ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych*** na podstawie której wydana zostanie decyzja - Zezwolenie na Realizację Inwestycji Drogowej.

1.3 Adres inwestycji.

Budowana sieć telekomunikacyjna zlokalizowana jest w m. Piaseczno na terenie powiatu piaseczyńskiego.

1.4 Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

**Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno**

1.5 Jednostka projektowa.

Projekt opracowany jest przez konsorcjum projektowe:

**Urban MEDIA
02-653 Warszawa
ul. Niepodległości 13 m.72**

**REMPROJEKT
96-100 Skierniewice
ul. Jana Brzechwy 16**

2 OPIS TECHNICZNY

2.1 Opis istniejącego stanu zainwestowania terenu - działki.

W m. Piaseczno, na obszarze objętym opracowaniem Zarządca drogi nie posiada infrastruktury telekomunikacyjnej.

2.2 Projektowane zagospodarowanie terenu - działki.

2.2.1 Założenia przyjęte do projektowania inwestycji.

- rozwiązania projektowe branży drogowej
- rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2015 r. poz. 680) wydane na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 u.p.b.

2.3 Budowa kanału technologicznego (telekomunikacyjnej kanalizacji kablowej)

W ciągu rozbudowywanej drogi wojewódzkiej, dla potrzeb Zarządcy drogi (teleinformatyka, system monitoringu i System Zarządzania Ruchem) oraz dla Operatorów telekomunikacyjnych, wybudować kanał technologiczny KT_u-1, KT_p-1 (ciąg telekomunikacyjnej kanalizacji kablowej) składającej się z: 1 rury typu HDPE 125/108, 3 rur optotelekomunikacyjnych typu HDPE 40/3,7, z wyróżnikami barwnymi (czerwony, biały, niebieski) oraz 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur (7x12 mm), układanych w dwóch warstwach z zachowaniem minimalnego przykrycia 0,7 m – zgodnie z profilem przedstawionym na rys. nr 4. Wiazki mikrorur powinny mieć konstrukcję ścisłej tuby w rurze dwuwarstwowej. Rury rurociągu optycznego łączyć w studniach kablowych złączkami skręcanyymi. Po zmontowaniu odcinków kanalizacji przeprowadzić próby szczelności oraz kalibrację, a po ich zakończeniu zabezpieczyć końce wszystkich rur przed przenikaniem kurzu i wilgoci. Wraz z rurociągiem ułożyć kabel sygnalizacyjny typu XzTKMXpw 2x2x0,8. W połowie głębokości przykrycia ziemią ułożyć taśmę ostrzegawczą z napisem: „**UWAGA! Kabel światłowodowy. Kabel nie zawiera metalu**” Skrzyżowania projektowanej kanalizacji z drogami i wjazdami na posesje wykonać jako KT_p dwiema rurami grubościennymi HDPE 125/7,1.

Na ciągu kanalizacji nabudować studnie kablowe typu SKR-1 i SKR-2. Wybudowane studnie wyposażać w dodatkowe pokrywy wewnętrzne z zamkiem systemowym. Zwieńczenia studni winny być wykonane z ramy żeliwnej osadzonej w betonowym wieńcu, pokrywy studni typu ciężkiego z żeliwnym wietrznikiem i okuciami, wypełnione zbrojonym betonem. Wietrzniki pokryw winny być bez logo operatora. Studnie trwale oznaczyć tabliczką metalową grawerowaną z danymi Właściciela mocowaną do pokrywy studni kablowych.

Wykopy pozostałe wybudowaniu odcinków kanalizacji powinny być zasypane zagęszczonym gruntem i wyrównane do poziomu terenu.

2.4 Zestawienie odcinków projektowanej kanalizacji kablowej.

Lp.	Odcinek linii			Długość [m]			Moduł
	od	do	przelot	1x125	3x40/3,7	1x(7/12)	
1.	1	2	18,1	19,0	22,0	22,0	KT _u -1
2.	2	3	30,6	31,0	33,0	33,0	KT _u -1
3.	3	4	50,3	51,0	53,0	53,0	KT _p -1
4.	4	5	64,5	65,0	67,0	67,0	KT _u -1
5.	5	6	13,6	14,0	16,0	16,0	KT _p -1
6.	6	7	82,6	83,0	85,0	85,0	KT _u -1 + KT _p -1 (15,0 + 6,0 + 6,0)
7.	7	8	11,4	12,0	14,0	14,0	KT _p -1
8.	8	9	46,4	47,0	49,0	49,0	KT _u -1 + KT _p -1

							(4,0 + 10,0)
9.	9	10	123,7	124,5	126,5	126,5	KTp-1
10.	10	11	53,0	53,5	55,5	55,5	KTu-1 + KTp-1 (15,0)
11.	11	12	36,6	40,0	42,0	42,0	KTu-1 + KTp-1 (15,0)
12.	12	13	25,7	26,5	28,5	28,5	KTp-1
13.	13	13/1	29,0	30,0	33,0	33,0	KTu-1 + KTp-1 (8,0)
14.	13	14	23,1	23,5	25,5	25,5	KTu-1
15.	14	15	23,4	24,0	27,0	27,0	KTu-1
RAZEM			632,0	644,0	677,0	677,0	

2.5 Zakres rzeczowy inwestycji.

- budowa kanału technologicznego (telekomunikacyjnej kanalizacji kablowej) -
651,5 m

w tym:

- studnie kablowe SKR-1 12 szt.
- studnie kablowe SKR-2 4 szt.
- kanalizacja pierwotna 1x125 632,0 m
- kanalizacja opto 3x40 677,0 m
- mikrokanalizacja 1x(7x12) 677,0 m

2.6 Zestawienie materiałów podstawowych.

Lp.	Nazwa	Jedn.	Ilość
1	Studnia kablowa żelbetowa SKR-2	szt	4
2	Studnia kablowa żelbetowa SKR-1	szt	12
3	Pokrywa OCZ 600x1000 do studni kablowej z wietrznikami	szt	16
4	Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	16
5	Pokrywa studzienek telekom. dodatkowa z listwami	szt	16
6	Osadniki betonowe	szt	16
7	Rura HDPE 125/108 dwuwarstwowa	m	325
8	Rura HDPEp 125/7,1	m	314
9	Rura HDPE Fi 40/3,7 (wyróżnik czerwony)	m	677
10	Rura HDPE Fi 40/3,7 (wyróżnik biały)	m	677
11	Rura HDPE Fi 40/3,7 (wyróżnik niebieski)	m	677
12	Taśma ostrzegawcza	m	700
13	Prefabrykowana wiązka mikrorur 7x12/10 ścisła tuba	m	677
14	Uszczelki końców rur HDPE 40	szt	12
15	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	32
16	Zatyczka ME 12	szt	28
17	Złączka MM-12 do mikrorur	szt	6
18	Złączki ZRs 40	szt	9
19	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,8	m	700
20	Wspornik 2-kablowy	szt	32

3 Uwagi końcowe.

Całość prac związanych z budową kanalizacji powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia, z uwzględnieniem poniższych norm i przepisów:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- USTAWA z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414)
- ZN-96/TP S.A. – 004 Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- ZN-96/TP S.A.-012 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania.
- ZN-15/OPL-014 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.
- ZN-12/TP S.A.-023 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- zastosowane materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie
- podczas prowadzenia prac przestrzegać przepisów BHP,
- wykonawca zobowiązany jest stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach,
- wszelkie zmiany wynikłe w trakcie prowadzenia prac uzgadniać na bieżąco z Inspektorem nadzoru z ramienia Inwestora,
- zakończone roboty należy przekazać do eksploatacji protokołem odbioru technicznego po uprzednim wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej.

Opracował:

Warszawa, czerwiec 2019

4. UZGODNIENIA

- opinia ZUDP Piaseczno nr GEK.6630.226.2019 z dnia 12-04-2019
- uzgodnienie UG Piaseczno nr IT.7011.15.2017.DK.157.1898 z dnia 10-05-2019

Starosta Piaseczyński, 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru
05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 20, tel. 22 735 58 04

ODPIS

Piaseczno, dnia 2019-04-12



PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GEK.6630.226.2019
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady koordynacyjnej: **kanalizacja sanitarna i deszczowa, wodociąg, kable telefoniczne, oświetleniowe oraz kable energetyczne NN i SN.**

Lokalizacja:

gmina: **PIASECZNO**

obręb: **40, 41, 55, 57, 58, 59, 79**

ulica : **Księcia Janusza I Starego**

nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu**

Wnioskodawca: **Usługi Geodezyjne, Marek Podniesiński ul. Braci Wagów 1/17 , 02-791 WARSZAWA ,**

upoważniony przez **Gmina Piaseczno**

W dniu **2019-04-12** w Piasecznie przy ulicy Czajewicza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej dotyczące w/w uzgodnienia przebiegu sieci uzbrojenia terenu dla sprawy znak: **GEK.6630.226.2019**

Do dokumentacji nie zostały dołączone wnioski o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art.36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 07 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych.

Z up. Starosty Piaseczyńskiego
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Lp	Imię i Nazwisko INSTYTUCJA	Stanowisko	Podpis
1.	Małgorzata Andrasik INSPEKTOR PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ	Pozytywnie pod warunkiem odwołania punktów zbiórki geodezyjnej (100 msek), za przypadek ich zniszczenia należy je odfaktować i pod nadzorem IGK poczynić odcie z uwzględnieniem braku PGE Dystrybucja SA, Polskiej Spółki Gazownictwa NETIA SA, oraz PGE.	
2.	 PGE DYSTRYBUKJA S.A.	NIE UZGODNIONO/UZGODNIONO z uwagami w protokole/sez uwag 2019 -04- 12	
3.	 NETIA S.A.	Projekt przebudowy sieci naley uzgodnić z Netia S.A.	
4.	ORANGE POLSKA S.A.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawil się	
5.	DAMIAN SKOTARCZAK POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	UZGODNIONO Z UWAGAMI 2019 -04- 12	
6.	GDDKA - ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W	Prawidłowo zawiadomiony nie stawil się	

Starosta Piaseczyński, 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
 Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej - Wydział Geodezji i Katastru
 05-500 Piaseczno, ul. Czajewicza 20, tel. 22 735 58 04

ODPIS

gmina: **PIASECZNO**

obręb: **40, 41, 55, 57, 58, 59, 79**

ulica : **Księcia Janusza I Starego**

7.	<i>Przemysław Gess</i> MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	<i>UWAGA</i>	<i>[Signature]</i>
8.	ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
9.	<i>Włodzisław Wyszczepkowski</i> GMINA - PIASECZNO	<i>UZGODNIONO</i>	<i>[Signature]</i>
10.	KRAJOWY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO WODNE WODY POLSKIE	Nie dotyczy	
11.	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A.	Nie dotyczy	
13.	<i>Ewa Kaczmarska</i> REGIONALNE CENTRUM INFORMATYKI	UZGODNIONO z Regionalnym Centrum Informatyki Warszawa z uwagami / bez uwag data 12.04.2019	<i>[Signature]</i>
14.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PIASECZNYM SP. Z O.O.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
15.	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM	Nie dotyczy	

W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją, projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej. W szczególności nadzorem Wydziału Geodezji i Katastru.

Przed rozpoczęciem inwestycji punkty osnowy geodezyjnej

zabezpieczyć zgodnie z dotychczasowymi warunkami
zabezpieczenia punktów geodezyjnych.

zabezpieczenia punktów geodezyjnych.
i CC Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jeziorna

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z kablami elektroenergetycznymi prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz według technicznej zawartej w PN/IE-05125.
Prace wykonywać wyłącznie po wyłączeniu istniejących urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia.
O terminie rozpoczęcia prac ziemnych powiadomić Inspektora Nadzoru i Centrum Dyspozytorskie RE Jeziorna tel. 22 701 32 00 lub 22 701 32 22.
Prace wykonywać bezwzględnie pod nadzorem uprawnionego pracownika Rejonu Energetycznego Jeziorna.

A.D.5.

W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem O/Warszawa 02-235 Warszawa, ul. Równoległa 4A

Kable energetyczne (telekomunikacyjne) krzyżujące się z przewodami gazowymi układać w rurach ochronnych zgodnie z PN-91/M-34501.

all part 7 dokumentacja uzupełniona o opinie
technicum z Dep. Nieruchomości i Infrastruktury Urzędu Miejskiego
uzgodniona z MRD w w-w

2019-04-12



Urząd Miasta i Gminy Piaseczno
ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

IT.7011.15.2017.DK.157.1898

Piaseczno, dnia 10.05.2019r.

REMPROJEKT
Marcin Łukasiewicz
Ul. Marszałkowska 55/73 lok. 22
00- 676 Warszawa

Dotyczy: opracowania projektu drogi wojewódzkiej nr 722 - ulicy Księcia Janusza I Starego w Piasecznie

W odpowiedzi na Państwa pismo Nr Ks. J/31/JS/07-05/2019 z dnia 07.05.2019. informuję, że Burmistrz Gminy Piaseczno **opiniuje pozytywnie** projekt rozbudowy drogi wojewódzkiej ulicy Księcia Janusza I Starego w Piasecznie w zakresie budowy kanału technologicznego - telekomunikacyjnej kanalizacji kablowej .

Z poważaniem

Z up. Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno
Naczelnik Wydziału
Infrastruktury i Transportu Publicznego
mgr inż. Włodzimierz Rasiński

Załączniki:

1. Projekt budowlany - 1 egz.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Wydział IT a/a

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. nr 1 – Orientacja
- Rys. nr 2 – Plan sytuacyjny budowy kanalizacji kablowej
- Rys. nr 3 – Schemat ideowy projektowanej kanalizacji kablowej
- Rys. nr 4 – Profil projektowanej kanalizacji kablowej