

---

Pracownia projektowa

**JACEK JACHOWICZ**

ul. Prosta 31,

98-300 Wieluń

Poland

Mail jacekjachowicz@gmail.com

tel +48 609 751 762



Nr dokumentu: JJ181001ZW

### **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Temat:** Budowa sieci teleinformatycznej pomiędzy budynkami Starostwa Powiatowego w Zduńskiej Woli zlokalizowanymi na ul. Złotnickiego 25, Królewskiej 10 i Żeromskiego 10a

Działki nr 206/1,233,221/2,194/2,194/3,181/11,132/2,133/3,133/8

obręb 0007, Zduńska Wola-miasto

**Kategoria obiektu** **XXVI**

**Data wykonania:** **04/2019**

**Inwestor :** **Starostwo Powiatowe w Zduńskiej Woli**  
**Ul. Złotnickiego 25**  
**98-200 Zduńska Wola**

**Projektował:** mgr inż. Jacek Jachowicz  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych  
Nr ewid.:LOD/2568/PWOT/16

Ja niżej podpisany, jako projektant oświadczam, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

---

## Spis treści

1.	Wstęp .....	3
1.1	Przedmiot opracowania .....	3
1.2	Podstawa opracowania dokumentacji .....	3
2.	Część ogólna – projekt zagospodarowania terenu .....	4
2.1	Istniejące zagospodarowanie terenu .....	4
2.2	Projektowane zagospodarowanie terenu .....	4
2.3	Przedmiot inwestycji a środowisko .....	4
3.	Opis techniczny .....	5
3.1	Budowa kanalizacji kablowej pomiędzy budynkiem na ul. Złotnickiego 25 a budynkiem przy ul. Królewskiej 10 .....	5
3.2	Budowa przyłącza telekomunikacyjnego pomiędzy budynkami przy ul. Królewskiej 10 a Żeromskiego 10a .....	6
3.3	Instalacja kabli światłowodowych .....	7
4.	Tabele i zestawienia .....	7
4.1	Zestawienie odcinków instalacyjnych kabla światłowodowego .....	7
4.2	Współrzędne geodezyjne .....	8
4.3	Zestawienie materiałów .....	9
4.4	Bilans mocy/tłumienności torów światłowodowych .....	10
5.	Warunki realizacji .....	11

---

## 1. Wstęp

### 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest:

- budowa kanalizacji telekomunikacyjnej służącej do połączenia telekomunikacyjnego – światłowodowego, pomiędzy budynkami użytkowymi przez Starostwo Powiatowe w Zduńskiej Woli przy ul. Złotnickiego 25 i Królewskiej 10
- budowa przyłącza pomiędzy budynkami przy ul. Królewskiej 10 a Żeromskiego 10A na działce inwestora 133/8
- instalacja kabli światłowodowych w kanalizacji pomiędzy ww. budynkami oraz budynkami A i B przy ul. Złotnickiego

### 1.2 Podstawa opracowania dokumentacji

- Umowa nr IF.273.39.2018
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r. Nr 207 z późn. zmianami) - tekst ujednolicony z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 31 października 2005r.);
- wizje lokalne w terenie
- uzgodnienia robocze z Inwestorem
- Projekt budowlany „Budowa kanalizacji teletechnicznej pomiędzy budynkami użytkowymi przez Starostwo Powiatowe w Zduńskiej Woli na ul. Złotnickiego 25 a Królewska 10”

#### Normy

- ZN-96/TP S.A.-11 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-13 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa . Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe
- ZN-11/TP S.A.-023 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- ZN-96/TP S.A.-004 - Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.

---

## 2. Część ogólna – projekt zagospodarowania terenu

### 2.1 Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren objęty niniejszym zakresem mieści się w Zduńskiej Woli

Na terenie objęty niniejszym zakresem projektowym występują sieci uzbrojenia podziemnego.:

- kanalizacyjna
- wodociągowa
- elektroenergetyczna
- gazowa
- ciepłna
- telekomunikacyjne.

### 2.2 Projektowane zagospodarowanie terenu

Na załączonej mapie pokazano lokalizację projektowanych urządzeń.

Projektowana infrastruktura zlokalizowana jest na obszarze następujących działek:

obręb	Zduńska Wola	Zduńska Wola	Zduńska Wola	Zduńska Wola	Zduńska Wola	Zduńska Wola	Zduńska Wola	Zduńska Wola	Zduńska Wola
działka	206/11	233	221/2	194/2	194/3	181/11	132/2	132/3	133/8
Właściciel/ zarządca	Powiat Zduńsko- wolski	Miasto i Gmina Zduńska Wola	Miasto i Gmina Zduńska Wola	Miasto i Gmina Zduńska Wola	Miasto i Gmina Zduńska Wola	Powiat Zduńsko- wolski	Miasto i Gmina Zduńska Wola	Prezyde nt miasta Zduńska Wola	Powiat Zduńsko- wolski

### 2.3 Przedmiot inwestycji a środowisko

Niniejsza Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane określono obszar oddziaływania projektowanej inwestycji. Przeprowadzono analizę oddziaływania obiektu w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu na podstawie:

1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - nie ogranicza zabudowy oraz nie zakłada ochrony przeciwpożarowej na działkach sąsiednich.
2. Zgodnie z Ustawą z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, projektowane elementy - nie ograniczają możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Nie generują ponadnormatywnych emisji substancji, hałasu i wibracji.
3. Ustawą z dn. 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody - nie jest realizowana na terenie objętym ochroną.

4. Ustawą z dnia 23 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - brak ograniczeń wynikających z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Inwestycja jest zgodna z normami branżowymi wymienionymi w pktcie 1.1 projektu i obowiązującymi przepisami i nie wpływa negatywnie na najbliższe sąsiedztwo działki, wobec tego obszar oddziaływania inwestycji nie wychodzi poza granice działek na których jest realizowana.

Funkcjonowanie infrastruktury telekomunikacyjnej nie wymaga obsługi za wyjątkiem dostępu do niej istniejącej infrastruktury drogowej w celach konserwacyjnych i remontowych.

### 3. Opis techniczny

#### 3.1 Budowa kanalizacji kablowej pomiędzy budynkiem na ul. Żłotnickiego 25 a budynkiem przy ul. Królewskiej 10

Zgodnie z lokalizacją przedstawioną na załączonej mapie rys. TT.PW.1, należy posadowić w ziemi studnie kablowe typu SKR1 i połączyć kanalizacją z rury RHDPEp fi 40 o odporności na ściskanie 750N. Wprowadzenie do budynku uszczelnić np. za pomocą pierścienia uszczelniającego ŁU-1 oraz torebek TDUX

Budowa odcinków pod jezdniami, wjazdami oraz ew. odcinkami wokół drzew zostanie wykonana metodą przecisku lub przewiertu bez konieczności naruszenia nawierzchni jezdni

Skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami podziemnymi należy zabezpieczyć w sposób wskazany w ww. normach zakładowych. Z uwagi na przejścia przez ulicę oraz duże zagęszczenie infrastruktury podziemnej zaprojektowano rury o zwiększonej odporności na ściskanie do 750Nm (RHDPEp). Umożliwia to zmniejszenie do 25% normatywnych odległości od pozostałych urządzeń wg poniższej tabeli:

	odległość podstawowa	odległość przy zastosowaniu rury przepustowej 750N
	[m]	[m]
Wodociąg magistralny	1,0	0,25
Wodociąg rozdzielczy	0,5	0,125
Kanalizacja ściekowa i burzowa	1,0	0,25
Gazociąg niskiego i średniego ciśnienia	1,0	0,5
ciepłociąg parowy	2	0,5
ciepłociąg wodny	1,0	0,25
kabel eN	0,5	0,125
linia lub kanalizacja telekomunikacyjna	0,1	0,025

Pokrywy należy przystosować do wyposażenia w zamki uniemożliwiające otwarcie pokrywy osobom nieuprawnionym.

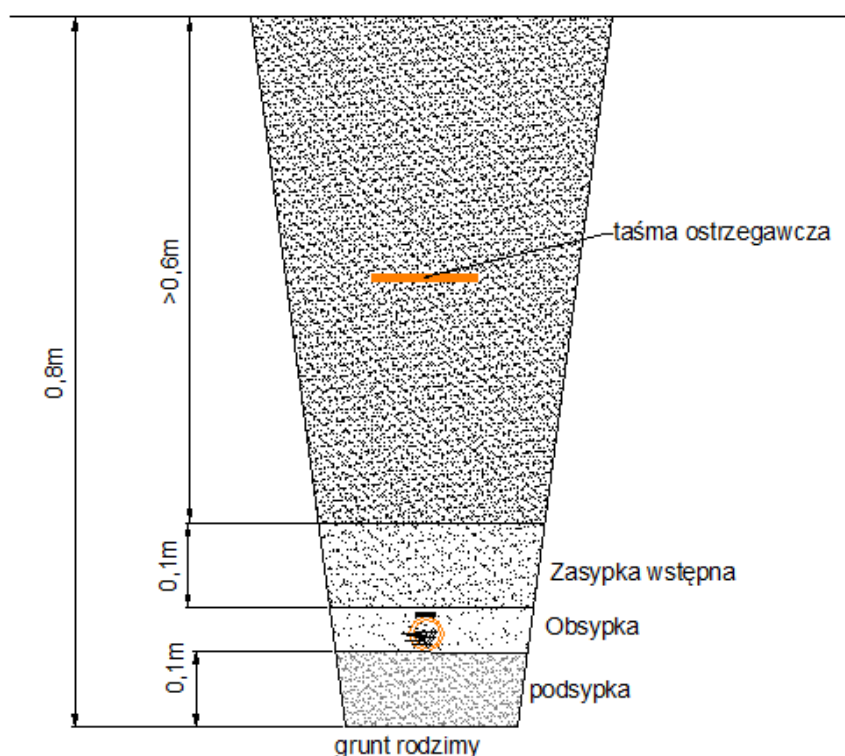
### 3.2 Budowa przyłącza telekomunikacyjnego pomiędzy budynkami przy ul. Królewskiej 10 a Żeromskiego 10a

Oba budynki położone są na jednej działce i są własnością Inwestora. Pomiędzy budynkami biegnie istniejące połączenie telekomunikacyjne. Nowe połączenie zaprojektowano w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego kabla.

Zgodnie z lokalizacją przedstawioną na załączonej mapie rys. TT.PW.2 , należy posadowić w ziemi studnie kablowe typu SKR1 i połączyć kanalizacją z rury RHDPEp fi40 o odporności na ściskanie 750N. Wprowadzenie do budynku uszczelnić np. za pomocą pierścienia uszczelniającego ŁU-1 oraz torebek TDUX

Wzdłuż całej trasy nad rurą na głębokości ok. 30cm należy układać taśmę ostrzegawczą

Kanalizacja teletechniczna zostanie ułożona w ziemi na głębokości 0.7 m



Połączenia odcinków rur rurociągu oraz wyprowadzenia kabli z tych rur powinny być szczelne i uniemożliwiać dostawanie się gazu i wody.

Po zmontowaniu odcinków kanalizacji , należy poddać je próbom szczelności poprzez napełnienie powietrzem do nadciśnienia ok. 100 kPa na czas min. 24h. Wynik należy uznać za prawidłowy, jeżeli ubytek nadciśnienia nie przekracza wartości 10 kPa

### 3.3 Instalacja kabli światłowodowych

Po wybudowaniu kanalizacji zaciągnąć kabel światłowodowy:

- pomiędzy budynkami Żłotnickiego i Królewską 24J i zakończyć na przetłacznicach w istniejących szafach złączami SC duplex wszystkie włókna
- pomiędzy budynkiem Królewską Żeromskiego 24J i zakończyć na przetłacznicach w istniejących szafach złączami SC duplex 12 włókien
- pomiędzy budynkami A i B przy ul. Żłotnickiego 24J i zakończyć na przetłacznicach w istniejących szafach złączami SC duplex 12 włókien.

Po zakończeniu prac kabel należy w każdej studni oznaczyć odpowiednią przywieszką, a rury kanalizacji uszczelnić.

UWAGA: pomiędzy budynkami A i B przy ul. Żłotnickiego istnieje 2 otworowa kanalizacja.

## 4. Tabele i zestawienia

### 4.1 Zestawienie odcinków instalacyjnych kabla światłowodowego

Relacja	Lp.	Odcinek		Długość trasową (m)	Zapas na falowanie (m)	Zapas na wyłożenie w studni (m)	Zapas przy złączu (m)	DŁUGOŚĆ ODCINKA (m)
		od studni	do studni					
Szafa TT	1	CPD	bud	10	0,3		30	
ul. Żłotnickiego 25 wyjście z budynku	2	bud	SK1	7,3	0,219	2,5	0	
	3	SK1	SK2	82,8	2,484	2,5	0	
	4	SK2	SK3	83,5	2,505	2,5	0	
	5	SK3	SK4	91	2,73	2,5	20	
	6	SK4	SK5	11,5	0,345	2,5	0	
	7	SK5	SK6	177	5,31	2,5	0	
	8	SK6	SK7	13,5	0,405	2,5	0	
budynek ul. Królew ska 10	9	SK7	bud.	0,5	0,015	2,5	0	
Szafa TT	10	bud	CPD	4	0,12		30	
R:				481,1	14,433	20	80	595,5
Szafa TT	1	CPD	bud	35	1,05		10	
budynek ul. Królew ska 10	2	bud	SK8	1	0,03	2,5	0	
	3	SK8	SK9	26	0,78	2,5	0	
budynek ul. Żeromskiego 10A	4	SK9	bud	0,5	0,015		0	
Szafka TT	5	bud	CPD	4	0,12		10	
R:				66,5	1,995	5	20	93,5
Szafa TT	1	CPD	bud	15	0,45		10	
budynek "A" ul.Żłotnickiego	2	bud A	bud B	26	0,78		0	
budynek "B" ul.Żłotnickiego	3	bud B	LPD	4	0,12		10	
Szafka TT								
R:				45	1,35	0	20	66,4

Relacja	Lp.	Odcinek		Liczba otworów	Listwa w budynku	Długość / typ rur				nawierzchnia trawiasta	Nawierzchnia twarda	przecisk
		od studni	do studni			RHDPEp 40/3,7 z pilotem	RHDPEp 110/6,3	RHDPEp 110/4,2	A58 PS			
Szafa TT	1	CPD	bud		10							
ul. Złotnickiego 25 wyjście z budynku	2	bud	SK1	1					4	5,2	2,1	
	3	SK1	SK2	1		82,8			4	20,9	51,9	10
	4	SK2	SK3	1		83,5		4		39	25	19,5
	5	SK3	SK4	1		91		4	2		10	91
	6	SK4	SK5	1		11,5	11,5					11,5
	7	SK5	SK6	1		177			8		142	35
	8	SK6	SK7	1		13,5			10			13,5
budynek ul. Królew ska 10	9	SK7	bud.	1		0,5					0,5	
Szafa TT	10	bud	CPD	1	4							
R:						459,8		8	28	65,1	231,5	180,5
Szafa TT	1	CPD	bud		30							
budynek ul. Królew ska 10	2	bud	SK8	1		1				1		
	3	SK8	SK9	1		26				8	18	
budynek ul. Żeromskiego 10A	4	SK9	bud	1		0,5				0,5		
Szafka TT	5	bud	CPD	1								
R:						27,5		0	0	9,5	18	0
Szafa TT	1	CPD	bud									
budynek "A" ul. Złotnickiego	2	bud A	bud B	2								
budynek "B" ul. Złotnickiego	3	bud B	LPD	2								
Szafka TT												
R:						0		0	0	0	0	0

## 4.2 Współrzędne geodezyjne

Oznaczenie	Opis	X	Y
t1	wyjście z budynku	5718658.09	6564961.64
t2	wejście do studni	5718650.96	6564960.25
t3	róg studni kablowej	5718650.30	6564960.32
t4	wyjście ze studni	5718650.76	6564959.28
t5	róg studni kablowej	5718651.14	6564959.39
t6	punkt załamania	5718650.70	6564958.14
t7	punkt załamania	5718661.73	6564905.72
t8	punkt załamania	5718661.73	6564905.72
t9	punkt załamania	5718662.73	6564897.32
t10	wejście do studni	5718674.21	6564880.55
t11	róg studni kablowej	5718674.52	6564880.76
t12	róg studni kablowej	5718674.64	6564879.52
t13	wyjście ze studni	5718674.68	6564880.56
t14	punkt załamania	5718704.28	6564901.67
t15	punkt załamania	5718706.87	6564907.22



t16	róg studni kablowej	5718740.14	6564930.82
t17	punkt załamania	5718740.64	6564931.97
t18	punkt załamania	5718808.56	6564980.30
t19	wejście do studni	5718814.12	6564985.05
t20	wyjście ze studni	5718814.72	6564985.38
t21	róg studni kablowej	5718813.68	6564985.70
t22	róg studni kablowej	5718814.83	6564985.20
t23	wejście do studni	5718823.83	6564991.92
t24	róg studni kablowej	5718824.47	6564992.12
t25	róg studni kablowej	5718823.32	6564992.62
t26	wyjście ze studni	5718823.58	6564992.80
t27	punkt załamania	5718822.06	6564995.05
t28	punkt załamania	5718822.04	6564995.74
t29	punkt załamania	5718822.81	6564997.22
t30	punkt załamania	5718824.28	6564999.08
t31	punkt załamania	5718855.19	6565021.24
t32	punkt załamania	5718880.15	6565039.38
t33	punkt załamania	5718881.59	6565040.19
t34	punkt załamania	5718882.86	6565041.43
t35	punkt załamania	5718919.33	6565067.63
t36	punkt załamania	5718960.40	6565096.84
t37	wejście do studni	5718962.06	6565097.71
t38	róg studni kablowej	5718962.30	6565097.42
t39	róg studni kablowej	5718962.78	6565098.57
t40	wyjście ze studni	5718962.57	6565098.43
t41	wejście do studni	5718953.77	6565108.17
t42	róg studni kablowej	5718953.63	6565108.04
t43	róg studni kablowej	5718953.63	6565108.04
t44	wejście do budynku	5718953.85	6565109.24

#### Odcinek Królewska - Żeromskiego

t45	Wyjście z budynku	5718967.33	6565128.80
t46	róg studni kablowej	5718969.21	6565129.10
t47	róg studni kablowej	5718968.11	6565129.63
t48	punkt załamania	5718968.11	6565129.63
t49	punkt załamania	5718968.11	6565129.63
t50	róg studni kablowej	5718952.13	6565149.55
t51	wejście do studni	5718952.13	6565149.55
t52	róg studni kablowej	5718952.68	6565150.68
t53	wejście do budynku	5718952.27	6565150.88

### 4.3 Zestawienie materiałów

Zestawienie materiałów pokazano w przedmiarze

---

#### 4.4 Bilans mocy/tłumienności torów światłowodowych

$$\alpha_{tk}=1.1 (\alpha_k * l_{opt} + n_1 * 0,15 + n_2 * 0,5)$$

gdzie:

$\alpha_{tk}$  - tłumienność całkowita linii,

1.1 - współczynnik korygujący uwzględniający starzenie się elementów linii światłowodowej oraz możliwość wystąpienia złączy dodatkowych (ewentualne naprawy),

$\alpha_k$  - tłumienność jednostkowa linii (dla pasma 1310 <0,45dB/km, dla pasma 1550 <0,2dB/km),

$l_{opt}$  - długość optyczna linii kablowej,

$n_1$  - liczba złączy spawanych,

0,15 - dopuszczalne tłumienie złącza spawanego dla  $n_1 < 10$ ,

0,08 - dopuszczalne tłumienie złącza spawanego dla  $n_1 > 10$ ,

$n_2$  - liczba złączy rozłączalnych,

0,5 - dopuszczalne tłumienie złącza rozłączalnego,

Obliczenia podano w tabeli

Odcinek	długość optyczna	ilość złączy spawanych	ilość złączy rozłączalnych	tłumienie 1310	tłumienie 1550
Złotnickiego - Królewska	596	2	2	1,7	1,6
Królewska-Żeromskiego	93	2	2	1,5	1,5
Złotnickiego A-B	66	2	2	1,5	1,4

Po zmontowaniu całych odcinków linii optotelekomunikacyjnych należy wykonać pomiary parametrów transmisyjnych torów optycznych metodą reflektometryczną, które powinny umożliwić określenie:

- całkowitych długości linii optycznych,
- całkowitych tłumienności linii,
- tłumienności jednostkowych linii i ich odcinków składowych,
- tłumienności połączeń

pomiary tłumienności wynikowej torów metodą transmisyjną i porównać je z wyliczonymi.

---

## 5. Warunki realizacji

- kierowanie robotami i sprawowanie nadzoru inwestorskiego przy realizacji tego zakresu prac, należy powierzyć osobie posiadającej stosowne uprawnienia budowlane w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wskazanych na zatwierdzonym podkładzie geodezyjnym oraz zaleceniami zawartymi w protokole narady koordynacyjnej;
- w trakcie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność z uwagi na możliwość wystąpienia nie wskazanych na mapie urządzeń podziemnych (zalecane sprawdzenie trasy aparatem do wykrywania urządzeń podziemnych);
- nawierzchnię w rejonie prowadzenia prac po ich zakończeniu należy doprowadzić do stanu pierwotnego, a grunt odpowiednio zagęścić;
- w miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi, na kablach tych należy umieścić dwudzielną rurę osłonową o dł. 1m tak, aby kabel energetyczny zabezpieczony był symetrycznie względem miejsca skrzyżowania;
- Prace ziemne można wykonywać mechanicznie wyłącznie poza rejonami występowania istniejących urządzeń podziemnych. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności
- pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac powinni posiadać przeszkolenie w zakresie BHP,
- prace wykonywane w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej (kable energetyczne, linie telekomunikacyjne, gazociągi itp.) należy rozpocząć po uzgodnieniu z właścicielem urządzenia i pod jego nadzorem stosując zalecenia norm: ZN-96/TP S.A.-004 i ZN-96/ TP S.A.-021,
- prace wykonywane w pobliżu ciągów pieszych i jezdnych, należy odpowiednio oznakować, zabezpieczyć poprzez umieszczenie znaków i zapór i prowadzić tak, aby w miarę możliwości umożliwiać przemieszczanie się ludzi;
- tyczenia i inwentaryzacji lokalizacji projektowanej infrastruktury powinien dokonać geodeta posiadający stosowne uprawnienia;
- teren po zakończeniu prac należy przywrócić do stanu pierwotnego oraz należy uzyskać oświadczenie właściciela nieruchomości o doprowadzeniu terenu do stanu pierwotnego;
- całość prac związanych z budową projektowanej infrastruktury należy wykonywać zgodnie z postanowieniami wykazanych w p.1.2 Norm Zakładowych
- Podczas wykonywania prac w zasięgu korony drzewa należy przestrzegać następujących zasad:
  - wszelkie prace ziemne w obrębie korony muszą być przeprowadzane ręcznie,
  - należy chronić przed uszkodzeniem korzenie grubsze niż 2cm,
  - uszkodzone korzenie przyciąć pod kątem prostym i zabezpieczyć środkiem impregnującym
  - ,
  - przykrycie ściany wykopu od strony drzewa wilgotną jutą, utrzymywanie wilgotnej juty do czasu zakończenia prac.

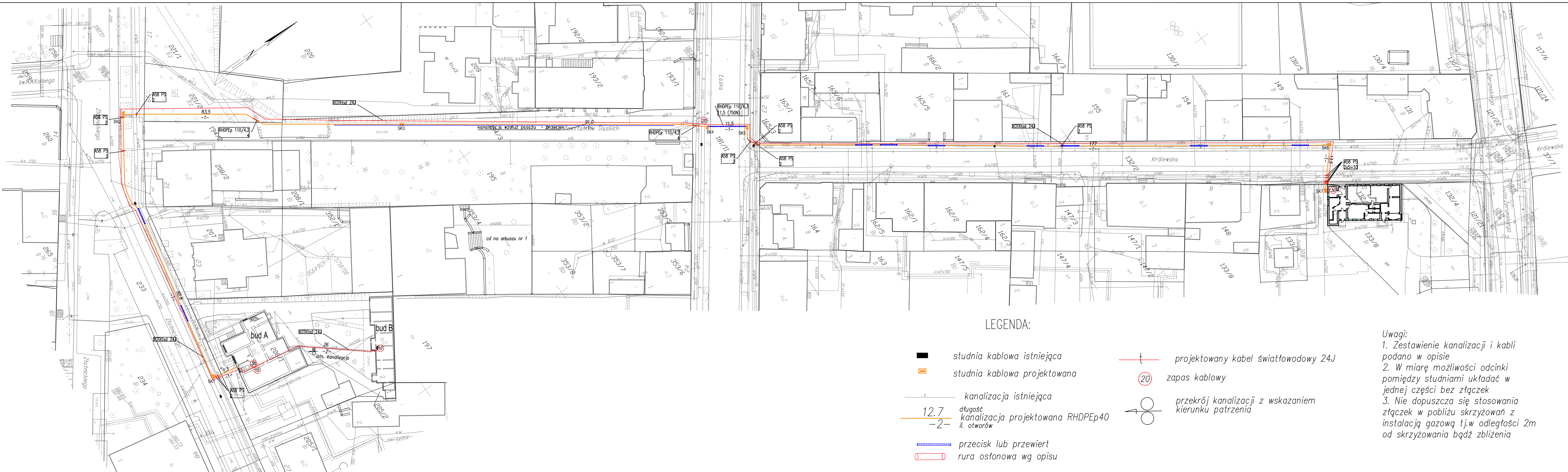
---

## Załączniki

- Sieć teleinformatyczna pomiędzy budynkami przy ul. Złotnickiego 25 a Królewską 10  
rysunek - TT.PW.1
- Sieć teleinformatyczna pomiędzy budynkami przy ul. Królewskiej 10 a Żeromskiego 10A  
rysunek - TT.PW.2
- Sieć teleinformatyczna pomiędzy budynkami A i B przy ul. Złotnickiego 25  
rysunek TT.PW.3
- Sieć teleinformatyczna pomiędzy budynkami Starostwa. Schemat optyczny  
rysunek TT.PW.4
- Sieć teleinformatyczna pomiędzy budynkami Starostwa. Prowadzenie światłowodu w  
budynkach TT.PW.13
- Sieć teleinformatyczna pomiędzy budynkami Starostwa. Etykieta kabla  
rysunek TT.PW.14
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Uprawnienia i izba projektanta




Mapa do celów projektowych	
Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6640.1137.2018
Obiekt	ul. Królewska - Złotnickiego dz. 132/2, 194/3, 233
Jednostka ewidencyjna	identyfikator nazwa
	101901_1 m. Zduńska Wola
Długość ewidencyjna	identyfikator nazwa
	101901_1.0007 Siódmy
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości
	2000/18 Kronszadt 60
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
-----	
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	
nie badano	
Oznaczenie i opis obiektów projektowanych	
brak	
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest jest ujął w bazy danych ewidencyjnych gruntów i budynków	
brak	
Liczba księgi robót	
155/18	
W okresie opracowania występują objęte ochroną punkty osnów geodezyjnych	
3210, 3214, 3240	

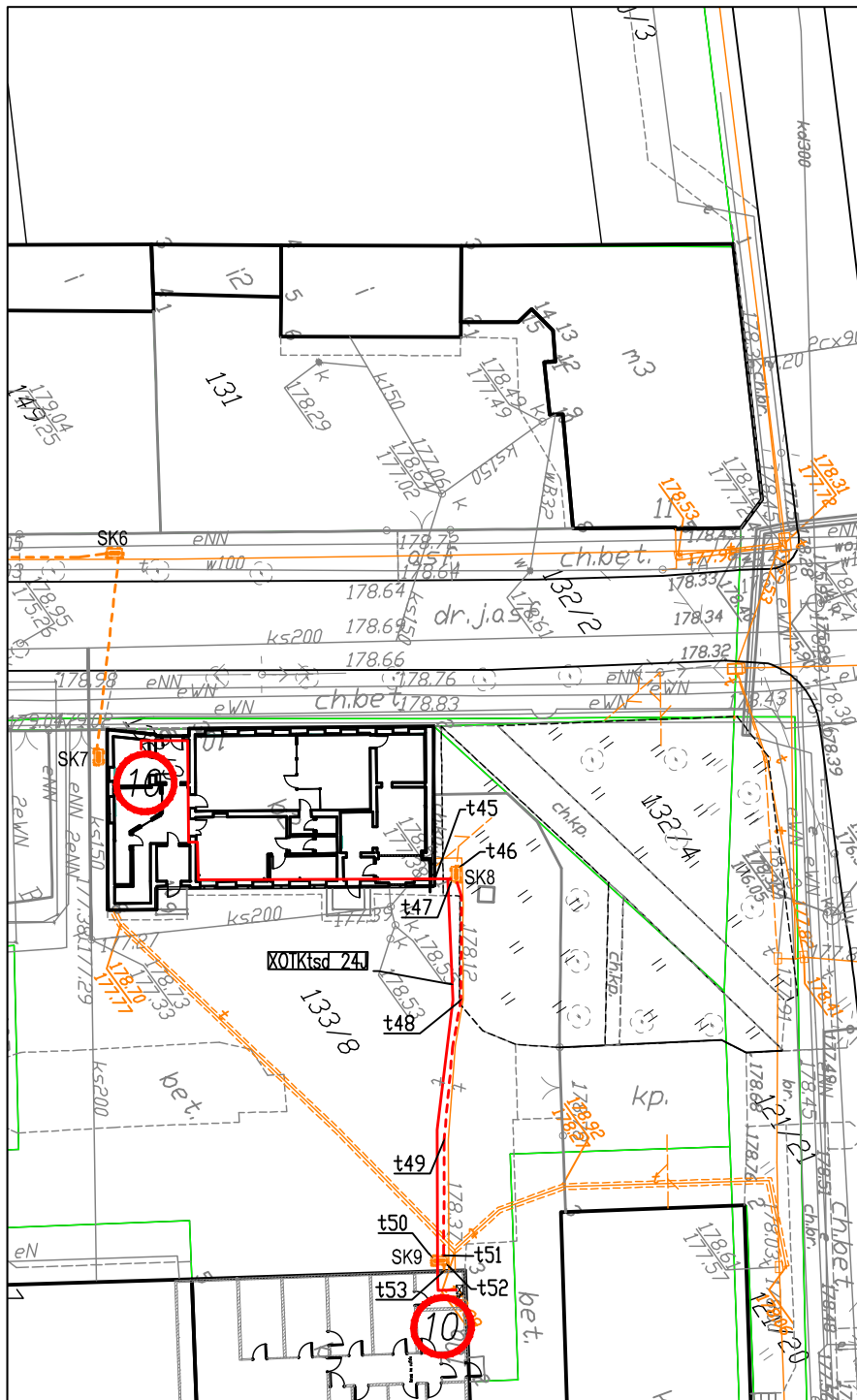


1. Zestawienie kanalizacji i kabli podano w opisie
2. W miarę możliwości odcinki pomiędzy studniami układać w jednej części bez złączy
3. Nie dopuszcza się stosowania złączy w pobliżu skrzyżowań z instalacją gazową tj.w odległości 2m od skrzyżowania bądź zbliżenia






MAPA DO CEŁOW PROJEKTOWYCH	
skala mapy	1:500
Nazwa miejscowości	rm. Zdunska Wola
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej	101901_1_rm.Zdunska Wola
Identyfikator i nazwa obszaru ewidencyjnego	201901_1.0007 Sódymy
Nazwa układu współrzędnych	2000/18
prostopadłych płaskich	
Nazwa układu wysokości	Kronsztadt 60
Data opracowania mapy	24.07.2018
Za zgodność z oryginałem	

	04.2019	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
NAMER	DATA	TYTUŁ
INWESTOR		
<p>POWIAT ZDUŃSKOWOLSKI          ul. Złotnickiego 25          98-220 Zduńska Wola</p>		
		INSTALACJE TELETECHNICZNE PROJEKTOWANIE PORADZTWO
<p>WIELUŃ UL. PROSTA 31          TEL. 609 751 762, jacek.jachowicz@gmail.com</p>		
OPISOWAL	PISOWAL	
mgr inż. Jacek Jachowicz LOD/2568/PWOT/15		
PROJEKT		
e-Powiat Zduńskowolski		
TYTUŁ PROJEKT Sieć teleinformatyczna pomiędzy budynkami przy ul. Złotnickiego 25, ul. Królewskiej 10	DATA 1:500 BRANŻA Telekomunikacja	
NR PROJEKTU	NR POSIEDZI	
JJ181001ZW	TT.PW.1	

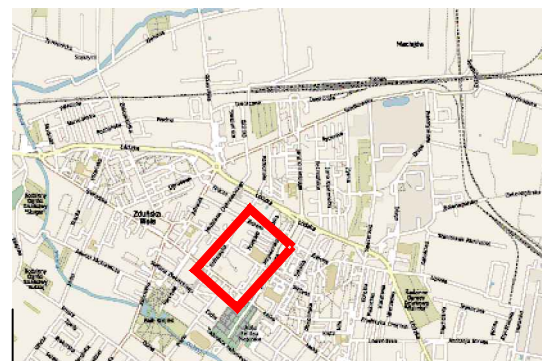




# LEGENDA:

-  studnia kablowa projektowana
-  kanalizacja istniejąca
-  projektowana trasa kanalizacji
-  projektowany kabel światłowodowy
-  zapas kablowy

## LOKALIZACJA



1.	04.2019	PROJEKT WYKONAWCZY
NUMER	DATA	TREŚĆ

INWESTOR

POWIAT ZDUŃSKOWOLSKI  
ul. Złotnickiego 25  
98-220 Zduńska Wola



INSTALACJE TELETECHNICZNE  
PROJEKTOWANIE DORADZTWO

WIELUŃ UL. PROSTA 31  
TEL. 609 751 762, jacek.jachowicz@gmail.com

OPRACOWAŁ  
mgr inż. Jacek Jachowicz  
LOD/2568/PWOT/15

PODPIS

PROJEKT  
e-Powiat Zduńskowski

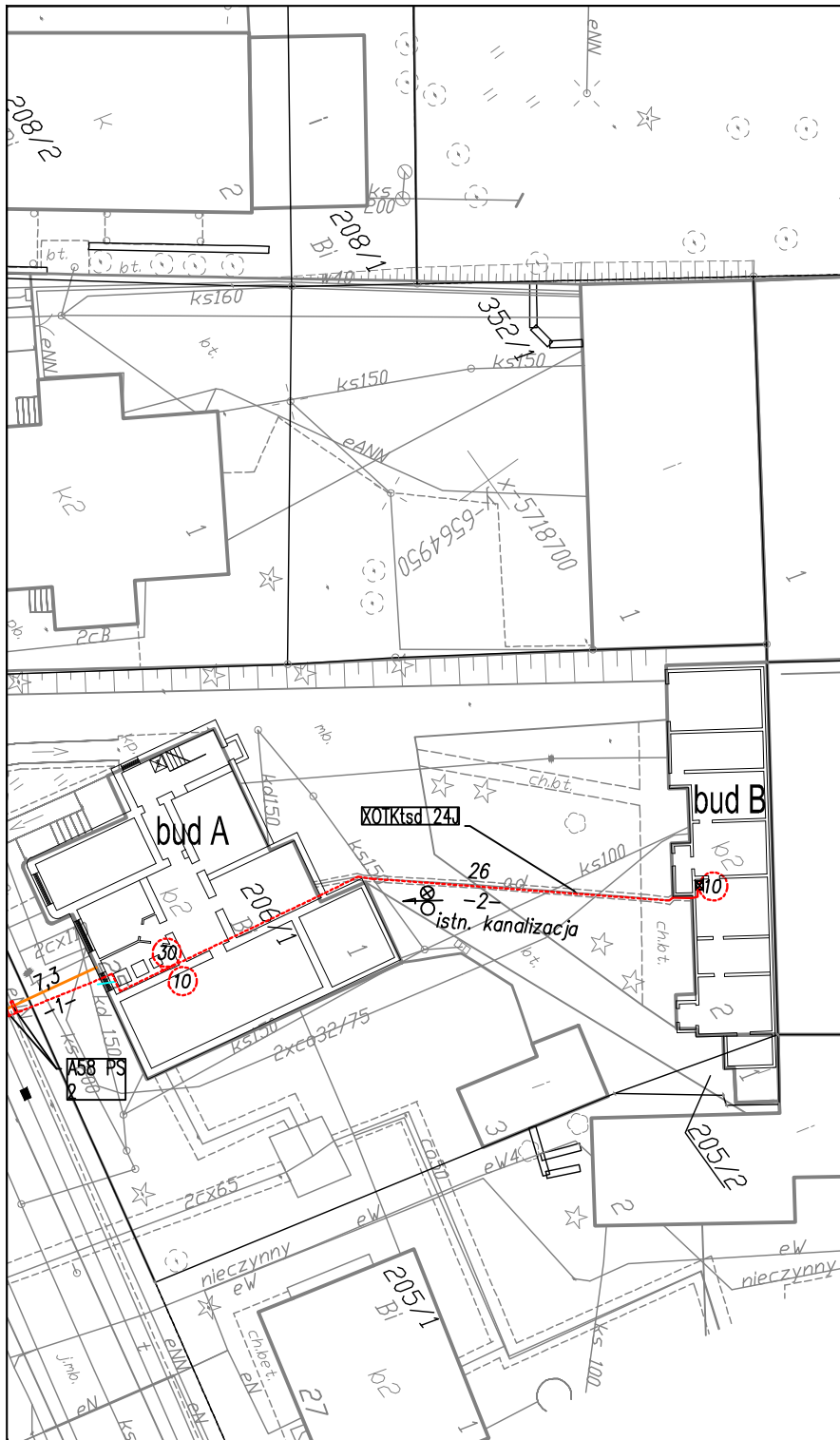
TREŚĆ RYSUNKU  
Sieć teleinformatyczna pomiędzy budynkami przy ul. przy ul. Królewskiej 10 i Żeromskiego 10A

SKALA  
1:500





BRANŻA  
Telekomunikacja

NR PROJEKTU  
JJ181001ZW

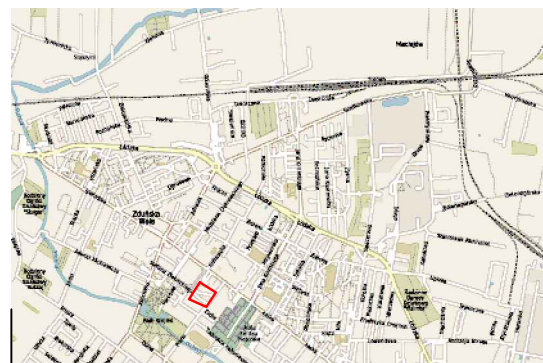
NR RYSUNKU  
TT.PW.2



#### LEGENDA:

-  studnia kablowa projektowana
-  kanalizacja istniejąca
-  projektowana trasa kanalizacji
-  projektowany kabel światłowodowy

#### LOKALIZACJA



1.	04.2019	PROJEKT WYKONAWCZY
NUMER	DATA	TREŚĆ

INWESTOR

POWIAT ZDUŃSKOWOLSKI  
ul. Złotnickiego 25  
98-220 Zduńska Wola



INSTALACJE TELETECHNICZNE  
PROJEKTOWANIE DORADZTWO

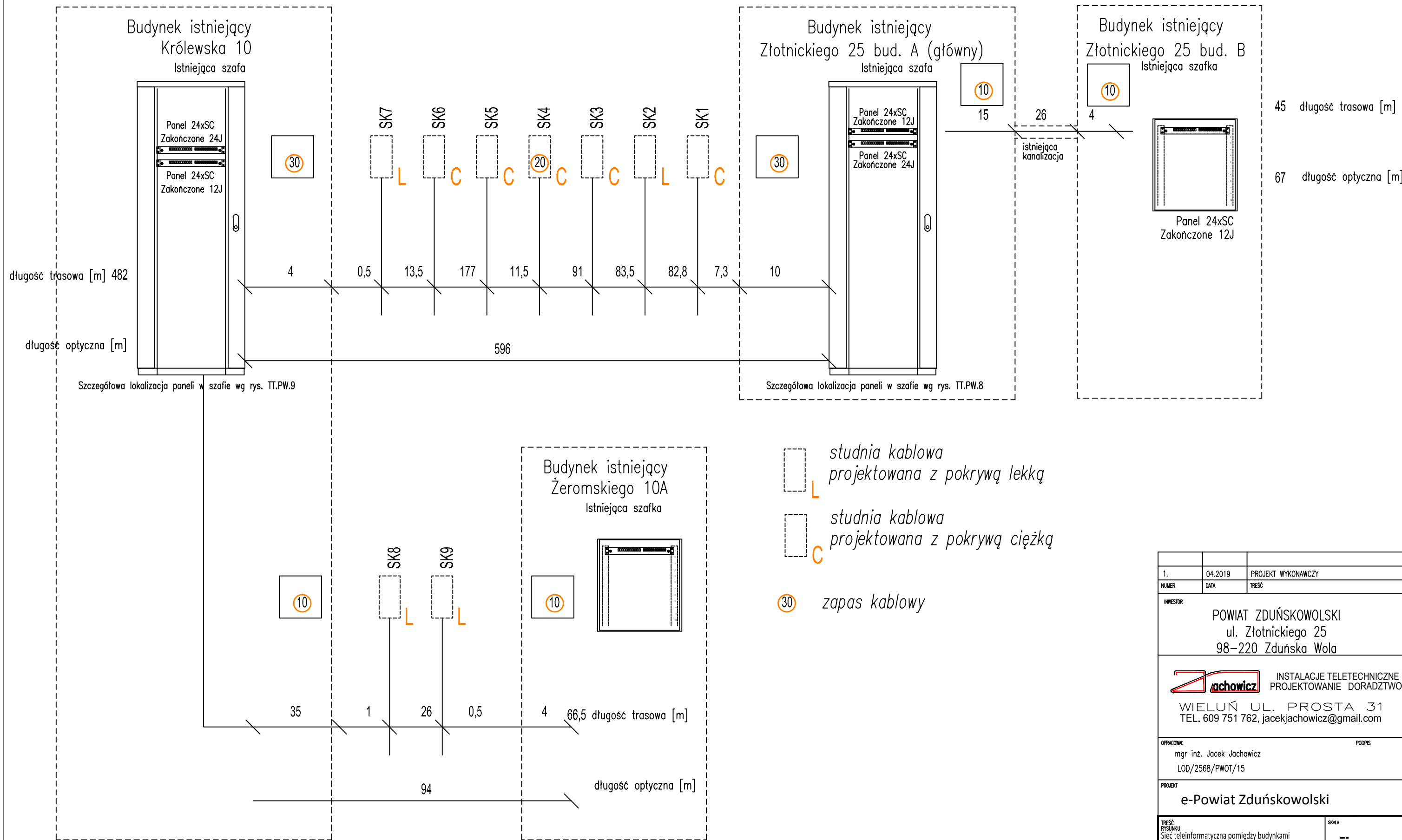
WIELUŃ UL. PROSTA 31  
TEL. 609 751 762, jacek.jachowicz@gmail.com

OPRACOWAŁ	PODPIS
mgr inż. Jacek Jachowicz	
LOD/2568/PWOT/15	

PROJEKT

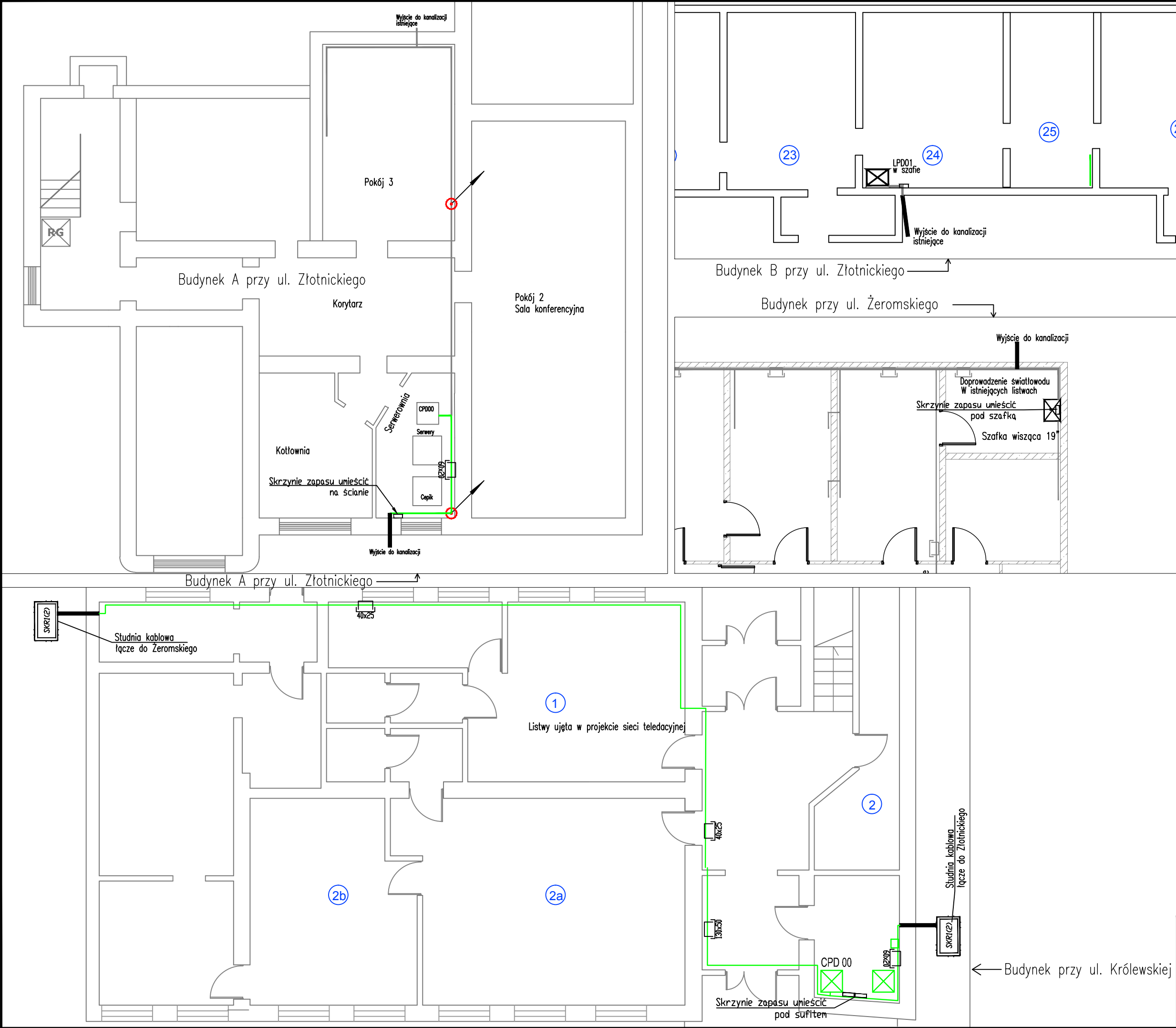
e-Powiat Zduńskowski

TREŚĆ RYSUNKU Sieć teleinformatyczna pomiędzy budynkami A i B przy ul. przy ul. Złotnickiego 25	SKALA 1:500
	BRANŻA Telekomunikacja
NR PROJEKTU JJ181001ZW	NR RYSUNKU TT.PW.3



1.	04.2019	PROJEKT WYKONAWCZY
NUMER	DATA	TREŚĆ
INWESTOR		
POWIAT ZDUŃSKOWOLSKI ul. Złotnickiego 25 98-220 Zduńska Wola		
OPRACOWAŁ mgr inż. Jacek Jachowicz LOD/2568/PWOT/15		
PROJEKT e-Powiat Zduńskowski		
TREŚĆ RYSUNKU Sieć teleinformatyczna pomiędzy budynkami Starostwa. Schemat optyczny		SKALA ---
NR PROJEKTU JJ181001ZW		BRANŻA Telekomunikacja
		NR RYSUNKU TT.PW.4






- UWAGI:
1. Przed montażem potwierdzić lokalizację skrzyń zapasu z Inwestorem
  2. Dopuszcza się zmianę tras i wykorzystywanie istniejących listew i koryt kablowych w porozumieniu z projektantem i Inwestorem
  3. Listwy instalacyjne w bud. przy ul. Królewskiej ujęto w PW rozbudowy sieci teledacyjnej

1.	04.2019	PROJEKT WYKONAWCZY
NUMER	DATA	TREŚĆ
INWESTOR		
POWIAT ZDUŃSKOWOLSKI ul. Złotnickiego 25 98-220 Zduńska Wola		
OPRACOWANIE		
mgr inż. Jacek Jachowicz LOD/2568/PW07/15		
PROJEKT		
e-Powiat Zduńskowski		
TREŚĆ RYSUNKU		SKALA
Rozbudowa sieci teleinformatycznej w ramach projektu e-Powiat : Prowadzenie światłowodów w budynkach		1:100
NR PROJEKTU		BRANŻA
JJ181001ZW		Telekomunikacja
		NR RYSUNKU
		TT.PW.13

STAROSTWO POWIATOWE ZDUŃSKA WOLA tel. 43 823 22 04	WYKONAWCA tel. ....
UWAGA ! KABEL OPTOTELEKOMUNIKACYJNY	
<b>RELACJA</b> <b>Złotnickiego 25-Królewska10</b> Typ Z-XOTKtsd 24J	
Rok budowy 2019	

1.	04.2019	PROJEKT WYKONAWCZY
NUMER	DATA	TREŚĆ
INWESTOR		
POWIAT ZDUŃSKOWOLSKI ul. Złotnickiego 25 98-220 Zduńska Wola		
 INSTALACJE TELETECHNICZNE PROJEKTOWANIE DORADZTWO WIELUŃ UL. PROSTA 31 TEL. 609 751 762, jacekjachowicz@gmail.com		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. Jacek Jachowicz		
LOD/2568/PWOT/15		
PROJEKT		
e-Powiat Zduńskowski		
TREŚĆ RYSUNKU		SKALA
Sieć teleinformatyczna pomiędzy budynkami przy ul. przy ul. Królewskiej 10 i Żeromskiego 10A		---
Etykieta kabla		BRANŻA
		Telekomunikacja
NR PROJEKTU		NR RYSUNKU
JJ181001ZW		TT.PW.14

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**Temat:** Budowa sieci teleinformatycznej pomiędzy budynkami Starostwa Powiatowego w Zduńskiej Woli zlokalizowanymi na ul. Złotnickiego 25, Królewskiej 10 i Żeromskiego 10a

**Inwestor :** **Starostwo Powiatowe w Zduńskiej Woli**  
**Ul. Złotnickiego 25**  
**98-200 Zduńska Wola**

**Data wykonania:** Kwiecień 2019

**Sporządził :** mgr inż. Jacek Jachowicz

ŁOD/2568/PWOT/15

### **1. Zakres robót:**

- studnia kablowa - 9szt
- kanalizacja kablowa 1 otworowa: 548m.
- zaciąganie kabla do kanalizacji – 756m

### **2. Kolejność wykonywania obiektów:**

- a) wytyczenie trasy kanalizacji kablowej oraz lokalizacji studni,
- b) rozebranie nawierzchni, wykonanie wykopów,
- c) ułożenie rur,
- d) posadowienie fundamentu i studni,
- e) inwentaryzacja geodezyjna,
- f) zasypanie wykopów, zagęszczenie gruntu ,
- g) uszczelnienie wejść do budynków
- h) naprawa pozostałych nawierzchni i porządkowanie terenu.

### **3. Wykaz istniejących obiektów:**

- linie energetyczne,
- sieć wodociągowa i kanalizacyjna
- sieć ciepła
- sieć gazowa

### **4. Elementy stwarzające ewentualne zagrożenia:**

- wykonywanie prac w pasach ulic i dróg,
- wykonywanie prac w rejonach zbliżeń i skrzyżowań z kablami energetycznymi,

- załadunek i rozładunek fundamentu i studni,
- posadowienie fundamentu oraz montaż studni,

#### 5. Przewidywane zagrożenia:

- potrącenia pracowników wykonujących prace w pasach dróg przez pojazdy,
- wpadnięcia pracowników lub osób postronnych do wykonywanych wykopów bądź otwartych studni telekomunikacyjnych,
- porażenie prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia powłoki istniejących kabli energetycznych,
- uszkodzenie ciała pracowników przy rozładunku i montażu fundamentu i szafy.

#### 6. Sposób prowadzenia instruktażu:

Każdego dnia przed rozpoczęciem prac kierujący pracami powinien na miejscu budowy zapoznać pracowników z przewidywanymi zagrożeniami oraz sposobami postępowania mającymi na celu ich eliminację.

#### 7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

W celu eliminacji zagrożeń należy:

- przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy,
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanej infrastruktury prowadzić roboty ręcznie (bez używania koparek) oraz pod nadzorem właściciela istniejącego urządzenia technicznego,
- zabezpieczyć plac budowy przed dostępem osób postronnych (zabezpieczenie wykopów oraz otwartych studni kablowych),
- wykonywać prace zgodnie z przepisami BHP.

Łódź, dnia 12 czerwca 2015 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/2701/738/15  
sygn. akt. KK/D/7131-2/2568/15

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4a i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 14 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
stwierdza, że**

**Pan Jacek Adam Jachowicz**  
magister inżynier elektronik

urodzony dnia 20 grudnia 1963 r. w Wieluniu

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/2568/PWOT/15**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
telekomunikacyjnych**

**U Z A S A D N I E N I E**

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**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska





Pan Jacek Jachowicz jest upoważniony do:

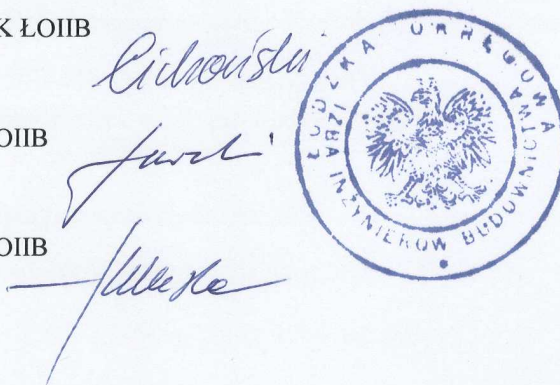
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji bezprzewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 14 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Jacek Jachowicz  
ul. Prosta 31  
98-300 Wieluń;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-P1G-T6X-L3W \*

Pan Jacek JACHOWICZ o numerze ewidencyjnym ŁOD/BT/0128/15

adres zamieszkania ul. Prosta 31, 98-300 Wieluń

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-10 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.