

# 1. Spis treści

1. Spis treści .....	1
2. Spis rysunków .....	2
3. Spis tabel .....	3
4. Wiadomości ogólne .....	4
4.1. Przedmiot i zakres opracowania .....	4
4.2. Inwestor .....	4
4.3. Wykonawca .....	4
5. Opis techniczny .....	5
5.1. Stan istniejący .....	5
5.2. Stan projektowany .....	5
5.2.1. Kanał technologiczny .....	5
5.3. Warunki techniczne i normy .....	5
5.4. Uwagi końcowe .....	6
6. Warunki techniczne .....	7
7. Zestawienie podstawowych materiałów .....	8
8. Oświadczenie projektanta .....	8
8. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia .....	9
9. Uprawnienia projektanta i wpis do Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa .....	12
10. Rysunki .....	17

## 2. Spis rysunków

Rys. 1.1. Budowa kanału technologicznego w związku budową dróg na Os. Leśnym wraz z przebudową i rozbudową dróg nr 050859c i 050860c w Solcu Kujawskim. Mapa geodezyjna.....	18
Rys. 1.2. Budowa kanału technologicznego w związku budową dróg na Os. Leśnym wraz z przebudową i rozbudową dróg nr 050859c i 050860c w Solcu Kujawskim. Mapa geodezyjna.....	19
Rys. 1.3. Budowa kanału technologicznego w związku budową dróg na Os. Leśnym wraz z przebudową i rozbudową dróg nr 050859c i 050860c w Solcu Kujawskim. Mapa geodezyjna.....	20
Rys. 1.4. Budowa kanału technologicznego w związku budową dróg na Os. Leśnym wraz z przebudową i rozbudową dróg nr 050859c i 050860c w Solcu Kujawskim. Mapa geodezyjna.....	21
Rys. 1.5. Budowa kanału technologicznego w związku budową dróg na Os. Leśnym wraz z przebudową i rozbudową dróg nr 050859c i 050860c w Solcu Kujawskim. Mapa geodezyjna.....	22
Rys. 1.6. Budowa kanału technologicznego w związku budową dróg na Os. Leśnym wraz z przebudową i rozbudową dróg nr 050859c i 050860c w Solcu Kujawskim. Mapa geodezyjna.....	23

### 3. Spis tabel

<i>Tabela 1. Zestawienie podstawowych materiałów instalacyjnych .....</i>	<i>8</i>
---	----------

## **4. Wiadomości ogólne**

### **4.1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania niniejszego projektu jest budowa kanału technologicznego w związku z **budową dróg na Os. Leśnym wraz z przebudową i rozbudową dróg nr 050859c i 050860c w Solcu Kujawskim.**

### **4.2. Inwestor**

**Gmina Solec Kujawski ul. 23 Stycznia 7 86-050 Solec Kujawski**

Podstawa opracowania

Podstawę opracowania projektu stanowią:

- Ustawa z dnia 21 lipca 2000r „Prawo telekomunikacyjne”
- Normy i przepisy prawne dotyczące projektowania i budowy sieci telekomunikacyjnych.
- Uzgodnienia branżowe.
- SIWZ dla w/w inwestycji wydany przez Gminę Solec Kujawski

### **4.3. Wykonawca**

Wykonawcą robót będzie firma wyspecjalizowana w pracach telekomunikacyjnych, która zostanie wyłoniona w przetargu.

## 5. Opis techniczny

### 5.1. Stan istniejący

W obszarze inwestycji budowy dróg na Os. Leśnym wraz z przebudową i rozbudową dróg nr 050859c i 050860c w Solcu Kujawskim brak jest kanału technologicznego.

### 5.2. Stan projektowany

Projekt budowy kanału technologicznego w związku z **projektem budowy dróg na Os. Leśnym wraz z przebudową i rozbudową dróg nr 050859c i 050860c w Solcu Kujawskim** został wykonany w oparciu o mapy do celów projektowych w skali 1:500 i uzgodnienia z użytkownikami sieci, wizje projektanta w terenie oraz zgodnie z wymaganiami polskich norm branżowych i zakładowych TP S.A.

#### 5.2.1. Kanał technologiczny

Oznaczenie kolizji	Opis projektowanej sieci telekomunikacyjnej	Długość [ m ]/[szt.]
Rys 1.1, 1.2, 1.3	W celu wybudowania kanału technologicznego należy:  1. Wybudować studnie kablowe SKR-1 w miejscach wskazanych w projekcie. 2. Wybudować odcinki kanalizacji teletechnicznej 1 otworowej z rur HDPE fi 110/6,3. 3. Przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zgodę gestora gruntów.	Studnia kablowa SKR-1 – 175szt. Odcinki kanalizacji kablowej 1 otworowej – 9946m

### 5.3. Warunki techniczne i normy

1) Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

- ZN 96/TPSA –004 Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –012 Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –014 Rury z polichlorku winylu PCW. Wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –020 Złączki rur. Wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –021 Uszczelki końców rur. Wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –022 Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –023 Studnie kablowe. Wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –025 Taśmy ostrzegawcze – lokalizacyjne. Wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –029 Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –031 Osłony złączowe. Wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –032 Łączówki i głowice kablowe. Wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –033 Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania,

- ZN 96/TPSA –034 Łączówki i zespoły łączówkowe. Wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –036 Urządzenia ochrony ludzi i urządzeń przed przepięciami i (ochronniki). Wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –037 Systemy uziemiające obiektów telekomunikacyjnych. Wymagania i badania,
- ZN 96/TPSA –041 Zabezpieczone pokrywy studni kablowych. Wymagania i badania,
- PN 87/T – 90350 Telekomunikacyjne kable dalekosiężne symetryczne o powłoce ołowianej – Ogólne wymagania i badania

- 2) Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnego.
- 3) Urządzenia, osprzęt oraz kable telekomunikacyjne zastosowane przy budowie winny mieć certyfikat ze znakiem B lub CE. Wszystkie materiały muszą być dostarczane na plac wraz z dokumentem potwierdzającym dopuszczenie wyrobu do stosowania w budownictwie, np. certyfikatem zgodności, aprobatą techniczną.
- 4) Podczas przechowywania, transportu i układania końce kabli należy chronić przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem ich ośrodków przy pomocy kapturków termokurczliwych. Kapturki winny być zdejmowane tuż przed montażem złączy lub przed pomiarami kabli.
- 5) Skrzyżowania i zbliżenia trasy kabla z uzbrojeniem podziemnym będą wykonane zgodnie z normą i obowiązującymi przepisami. W trakcie budowy sieci służba geodezyjna naniesie jej elementy na mapy.

#### **5.4. Uwagi końcowe**

Niniejsza inwestycja nie wywoła skutków szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi i nie występuje w wykazie inwestycji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, Dz. Ust. Nr 52 rozp. Nr 284 z dn. 13.05.95r..

## **6. Warunki techniczne.**

## 7. Zestawienie podstawowych materiałów.

Tabela 1. Zestawienie podstawowych materiałów instalacyjnych

L.p.	Materiały	Producent	J.m.	Ilość
1.	Studnia kablowa SKR-1		kpl	175
2.	Rura HDPE fi 110/6.3		m	9946

## 8. Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że projekt pt.: „Budowa dróg na Os. Leśnym wraz z przebudową i rozbudową dróg nr 050859c i 050860c w Solcu Kujawskim – budowa kanału technologicznego” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.  
(Zgodnie z Dz. U. Nr 93, poz. 888, art.20 ust.4 z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo Budowlane)

Projektant  
Tomasz Urbański  
DT-WBT/02360/02/U  
spec. instalacyjna w telekomunikacji przewodowej

Sprawdzający  
Grzegorz Tyda  
1751/99/U  
spec. instalacyjna w telekomunikacji przewodowej





## 8. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

### Podstawa:

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003  
(Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

#### a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy dróg na Os. Leśnym wraz z przebudową i rozbudową dróg nr 050859c i 050860c w Solcu Kujawskim – budowa kanału technologicznego.

#### b) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Budowa sieci teletechnicznych obejmuje następujący zakres prac:

- Budowę kanalizacji telekomunikacyjnej 1 otworowej

#### b) Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się istniejące sieci:

- sieć elektryczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa

#### c) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- sieć elektryczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,

#### c) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

ZDARZENIE	PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA ZDARZENIA	ZAGROŻENIE (skutek)	SPOSÓB ZABEZPIECZENIA	POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA
Skrzyżowanie z gazociągami	ŚREDNIE	- wyciek gazu: zatrucie gazem wybuch pożar	- roboty pod nadzorem (zgodnie z uzgodnieniem) - lokalizacja obiektu - roboty wykonywane ręcznie w obecności osób trzecich	- udzielenie pierwszej pomocy - zabezpieczyć (oznakować) miejsce zagrożenia - zawiadomić odpowiednie służby
Skrzyżowanie z ropociągami	NIE WYSTĘPUJE	- wyciek : zatrucie wybuch pożar	- roboty pod nadzorem (zgodnie z uzgodnieniem) - lokalizacja obiektu - roboty wykonywane ręcznie w obecności osób trzecich	- udzielenie pierwszej pomocy - zabezpieczyć (oznakować) miejsce zagrożenia - zawiadomić odpowiednie służby
Skrzyżowanie z wodociągami	ŚREDNIE	- wyciek wody: - utonięcie	- roboty pod nadzorem (zgodnie z uzgodnieniem) - lokalizacja obiektu - roboty wykonywane ręcznie w obecności osób trzecich	- udzielenie pierwszej pomocy - zabezpieczyć (oznakować) miejsce zagrożenia - zawiadomić odpowiednie służby

<i>Skrzyżowanie z kablem energetycznym i urządzeniami energetycznymi</i>	ŚREDNIE	- porażenie prądem	- roboty pod nadzorem (zgodnie z uzgodnieniem) - lokalizacja obiektu - roboty wykonywane ręcznie w obecności osób trzecich	- udzielenie pierwszej pomocy - zabezpieczyć (oznakować) miejsce zagrożenia - zawiadomić odpowiednie służby
<i>Prace w pasie kolejowym</i>	ŚREDNIE	- ruch pociągów: potrącenie przez pociąg	- roboty pod nadzorem - kamizelki ostrzegawcze - wyznaczenie osób (po jednej na stronę) w celu ostrzegania o zbliżającym się pociągu	- udzielenie pierwszej pomocy - zabezpieczyć (oznakować) miejsce wypadku - zawiadomić odpowiednie służby
<i>Prace w pasie drogowym</i>	DUŻE	- ruch komunikacyjny: potrącenie przez uczestników ruchu	- kamizelki ostrzegawcze - zabezpieczenie znakami i tablicami informacyjnymi zgodnie z uzgodnieniem	- udzielenie pierwszej pomocy - zabezpieczyć (oznakować) miejsce - zawiadomić odpowiednie służby
<i>Prace pod napowietrznymi liniami energetycznymi</i>	ŚREDNIE	- porażenie prądem	- roboty pod nadzorem - roboty wykonywane zgodnie z	- udzielenie pierwszej pomocy - zawiadomić odpowiednie służby
<i>Prace w kanalizacji teletechnicznej</i>	DUŻE	- zatrucie gazem - upadek z wysokości - uszkodzenie ciała	- wietrzenie kanalizacji - sprawdzenie obecności gazu - roboty w obecności osób trzecich - bariery zabezpieczające - środki ochrony indywidualnej	- udzielenie pierwszej pomocy - zawiadomić odpowiednie służby
<i>Prace na wysokościach</i>	ŚREDNIE	- upadek z wysokości - uszkodzenie ciała	- szelkopas - słupolazy - linka zabezpieczająca - drabina - współpracownik do asekuracji	- udzielić pierwszej pomocy - zawiadomić odpowiednie służby
<i>Prace w głębokich wykopach (powyżej 1 m)</i>	ŚREDNIE	- obsunięcie ziemi i zasypanie - uszkodzenie ciała	- odpowiednie szalowanie wykopów - współpracownik do asekuracji - zabezpieczenie znakami i tablicami informacyjnymi	- udzielenie pierwszej pomocy - zawiadomić odpowiednie służby
<i>Skrzyżowania z rzekami i ciekami wodnymi</i>	NIE WYSTĘPUJE	- utonięcie	- odpowiednie szalowanie wykopów - współpracownik do asekuracji - zabezpieczenie znakami i tablicami informacyjnymi	- udzielenie pierwszej pomocy - zawiadomić odpowiednie służby

**e) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Każdy pracownik przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych na wyznaczonym stanowisku powinien odbyć instruktaż w zakresie bhp i p.poż. oraz inne szczegółowe instruktaże wynikające ze specyfiki danej grupy robót (m.in. roboty prowadzone na terenie PKP przy czynnych liniach kolejowych), w trakcie których zostaną wskazane:

- zakres prac do wykonania,
- możliwe do wystąpienia zagrożenia oraz zostaną szczegółowo omówione sposoby uniknięcia niebezpieczeństw,
- sposoby postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia ludzi,
- osoby odpowiedzialne za bezpośredni nadzór nad robotami szczególnie niebezpiecznymi.

**f) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

- właściwe oznakowanie i wydzielenie miejsc prowadzenia robót budowlanych (wraz z odpowiednimi zabezpieczeniami) oraz dróg ewakuacyjnych – zgodne z obowiązującymi przepisami,
- instruktaż pracowników,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej,
- właściwy nadzór nad wykonywanymi pracami i robotami budowlanymi,
- zasady postępowania i komunikacji w razie wypadku lub awarii.

Opracował:  
Tomasz Urbański  
upr. bud. nr DT-WBT/02360/02/U



**9. Uprawnienia projektanta i wpis do Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**



**PREZES URZĘDU  
REGULACJI TELEKOMUNIKACJI POCZTY**

**DECYZJA Nr DT-WBT/02360/02/U**

z dnia 3 lipca 2002 r.

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr 120, poz. 581z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Tomasza Urbańskiego z dnia 19.12.2000 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaję Panu **Tomaszowi Urbańskiemu**  
urodzonemu **18.06.1968 r. w Tczewie**

**uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **Projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

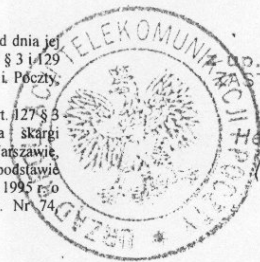
**UZASADNIENIE**

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

**Pouczenie**

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa  
Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwać będzie prawo wniesienia skargi bezpośredniej do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust. 1 w związku z art. 34 ust. 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz. 368 z późn. zm.).





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-Z2M-NGG-NNG \*

Pan Tomasz Urbański o numerze ewidencyjnym POM/BT/0349/05

adres zamieszkania ul.Kościelna 14, 83-113 Turze

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

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

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-03 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



Warszawa, dnia 16.11.1999 r.

Państwowa Inspekcja  
Telekomunikacyjna i Poczta  
Główny Inspektor

L.dz.GI/DBL/4666/99

## DECYZJA Nr 1751/99/U

Pan mgr inż. Grzegorz Tyda  
urodzony dnia 05.09.1960 r. w Tczewie

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia 22.02.1999 r., w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

nadaje Panu  
uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do projektowania  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)



GŁÓWNY INSPEKTOR  
*[Signature]*  
dr inż. Witold Grzybowski



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-LWC-LJS-ZRS \*

Pan Grzegorz Tyda o numerze ewidencyjnym POM/IE/0412/04

adres zamieszkania Al. Zwycięstwa 17D/15, 83-110 Tczew

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-03-01 do 2019-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-13 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.





## **10. Rysunki**