

Z

U

T

Egz. nr.

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH MACIEJ GLAŻA

ul. Kochanowskiego 22, 82-500 Kwidzyn, NIP 581-171-92-07, tel. +48 600228090, e-mail: zut@o2.pl

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

NR 04/2013

- Temat :** PODŁĄCZONE DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ 0,4 KV
STACJA PODNOSZENIA CIŚNIENIA, W MIEJSCOWOŚCI STAŃKOWO
GMINA PRABUTY DZ. NR 13/10
- Nazwa obiektu :** PRZYŁĄCZE KABLOWE 0,4 KV ZA POMIAREM ENERGII ELEKTRYCZNEJ
- Adres :** STAŃKOWO, GMINA PRABUTY, 82-550 PRABUTY
[STAŃKOWO, obręb Stańkowo, dz. 13/10](#)
- Branża :** ELEKTROENERGETYCZNA
Kod CPV 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
- Inwestor :** PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW KANALIZACJI I CIEPŁOWNICTWA
PEWIK Sp. z o.o. ul. KWIDZYŃSKA 15, 82-550 PRABUTY
- Zawartość projektu :**
1. Opis techniczny
 2. Obliczenia techniczne
 3. Wykaz właścicieli gruntów
 4. Odpisy dokumentów i uzgodnień
 5. Zestawienie materiałów
 6. Informacja BIOZ
 7. Rysunki techniczne
 8. Odpis uprawnień projektowych
- Oświadczenie :** Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane - Dz. Ust. z 2003 r. Nr. 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami.
- Oświadczam, że projekt budowlany branży elektroenergetycznej, został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz normami i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.**
- Projektant :** MACIEJ GLAŻA UPR. 241/Gd/2002
- Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych.

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Prawa autorskie zastrzeżone - opracowanie chronione prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23 lutego 1994 r o prawie autorskim.
Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniego zezwolenia autorów zabroniona

Data wykonania : MARZEC' 2013

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego projektu budowlanego jest określenie sposobu i środków niezbędnych do wykonania przyłącza kablowego 0,4 KV zalicznikowego (za pomiarem energii elektrycznej), zasilające projektowaną stację podnoszenia ciśnienia w miejscowości Stańkowo, gmina. Prabuty – działki nr 10/13 zgodnie z wydanymi WP. Opracowanie obejmuje budowę:

- przyłącza kablowe 0,4 KV typu YAKXS 4x16 mm² L=14m

1.2 Podstawowe dane do opracowania dokumentacji

- Zlecenie Inwestora Przedsiębiorstwo Wodociągów Kanalizacji i Ciepłownictwa PEWIK
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa dla celów projektowych w skali 1:500
- Uzgodnienia robocze z Inwestorem oraz zainteresowanymi instytucjami i właścicielami działek
- Obowiązujące przepisy i normy oraz katalogi rozwiązań typowych
- Inwentaryzacja własna w terenie
- Warunki przyłączenia nr 13/R23/00342 z dnia 19.02.2019, wydane przez ENERGA - Operator SA Oddział w Elblągu Rejon Dystrybucji Kwidzyn.

1.3 Dane elektroenergetyczne

- napięcie zasilania NN 230/400 V, 50 Hz
- ochrona od porażeń w sieci NN samoczynne wyłączenie zasilania
- układ ochrony w sieci TN -C-S
- moc przyłączeniowa P₃ P_s = 10,5 kW I_N = 3x20A - ogranicznik mocy

1.4 Projektowane rozwiązanie

1.4 Zasilanie stacji podnoszenia ciśnienia

1.4.1 Zasilanie złącze kablowo–pomiarowe (zakres prac ENERGA – OPERATOR SA)

Zasilanie odbywać się będzie zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia ze słupa 106/1 zasilanego z T-71050 Stańkowo PGR. Usytuowanie złącza kablowo–pomiarowego w pobliżu słupa 106/1 na dz. nr 13/10 W zakresie prac ENERGA –OPERATOR SA wchodzi prace:

- Montaż szafki złączowo – pomiarowej z wyposażeniem,
- Budowa przyłącza YAKXS 4x35 od przewodów na słupie do szafki złączowo - pomiarowej. Szafka zostanie wykonana zgodnie ze standardami RD Kwidzyn.

1.4.2 Zasilanie szafki sterującej stacji podnoszenia ciśnienia (zakres prac INWESTORA)

W zakres prac Inwestora wchodzi prace:

- Budowa projektowanego przyłącza kablowego zalicznikowego typu YAKXS 4x16
- Montaż szafki sterującej oraz podłączenie silników i urządzeń kontrolnych stacji podnoszenia ciśnienia, montaż i podłączenia stacji nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

1.4.3 Uwagi ogólne

Kable w ziemi układać w rowie kablowym zgodnie z projektowaną i uzgodnioną trasą oraz normą N-SEP-0004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. Wykopy pod kabel oraz złącze wykonywać ręcznie z uwagi na istniejące uzbrojenie. Kabel układać na głębokości 0,7 m linią falistą na 0,1 m podsypce z piasku.

Na kablu co 10 m założyć opaski kablowe PCV typu OKi identyfikujące kabel z opisem zawierającym: typ i przekrój kabla, napięcie robocze, symbol użytkownika, trasa kabla, rok ułożenia, np: YAKXS 4x16 * 0,4KV * PEWIK Prabuty * ZKP nr – * 2013. Na całej trasie kabla ułożyć taśmę niebieską PCV Arot typu TO-ENN/20.

Kabel na przejściu pod drogą asfaltową lub betonową, wykonać metodą przewiertu sterowanego (bez rozbierania nawierzchni drogi) w rurze ochronnej typu Arot SRS 50. Przy kolizji z innym uzbrojeniu podziemnym wykonać w rurze ochronnej koloru niebieskiego typu Arot DVR 50. Przy skrzyżowaniu projektowanego kabla z istniejącym kablem telekomunikacyjnym, kabel telekomunikacyjny należy osłonić rurą dwudzielną typu Arot A 83 PS. Końce rur w ziemi należy uszczelnić silikonową masą uszczelniającą.

Przy układaniu kabla przestrzegać zakładowej normy producenta kabla, a w szczególności nie przekraczać dopuszczalnych promieni gięcia przy układaniu w wykopach oraz nie przekraczać dopuszczalnych sił wzdłużnych przy rozwijaniu. Po zakończeniu prac teren należy uporządkować, wyrównać, nadwyżkę ziemi rozplantować a teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Kabel musi spełniać wymagania PN-IEC 60364-5-523 : 2002.

Uziomy wykonać taśmowe z bednarki stalowej T/FeZn-25x4, ułożonej wzdłuż trasy wykopu dla projektowanego kabla. Projektowane uziomy podłączyć do istniejącego uziomu słupa - złącza. Bednarkę układać 0,1m poniżej poziomu kabla, bezpośrednio na gruncie rodzimym. Dla przepompowni Pp2 uziom wykonać taśmowo – prętowy, pręty stalowe Galmar P/FeCu Ø 14,2mm / L=2x9m + bednarka stalowa T/FeZn-25x4/L=35m. Rezystancja każdego uziemienia $R \leq 10 \Omega$.

Trasę projektowanych przyłączy kablowych, lokalizację złącz pomiarowych oraz szafek sterujących przepompownie ścieków, patrz rysunki nr E-01 – E-08. Materiały do budowy patrz zestawienie materiałów.

1.4.6 Stacja podnoszenia ciśnienia

Projektowane przyłącze kablowe 0,4 KV zasilające stację podnoszenia ciśnienia w miejscowości Stańkowo, gmina Prabuty - dz. nr 13/10, wykonać z szafki pomiarowej ZK-1a/R/P-1 (*inwestycja ENERGA - OPERATOR SA*) zainstalowanej przy słupie nr 106/1 na dz/ nr 13/10 do projektowanej szafki sterowniczej stacji podnoszenia ciśnienia (szafka sterującą nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania - dostarcza i montuje wykonawca stacji podnoszenia ciśnienia). Przyłącze wykonać kablem energetycznym 0,4 KV typu YAKXS 4x16 mm². Złącze szafki sterującej należy uziemić.

Trasa projektowanego przyłącza kablowego, lokalizacja szafki sterującej przepompownię przedstawiono na rysunku nr E-01. Materiały do budowy patrz zestawienie materiałów.

1.5 Ochrona od przepięć

Istniejąca, realizowana ogranicznikami przepięć zainstalowanymi po stronie 15 i 0,4 KV w stacji transformatorowej oraz sieci napowietrznej 0,4 KV.

1.6 Ochrona od porażeń

Zgodnie z warunkami przyłączenia, system ochrony od porażeń przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN -C-S. Przewód ochronno – neutralny PEN oznaczyć kolorem niebieskim. Całość prac wykonać zgodnie z PN-IEC-60364-4-41 oraz PN-IEC 60364-2. Prawidłowość wykonania oraz skuteczność ochrony od porażeń sprawdzić pomiarem.

1.7 Dokumentacja powykonawcza

Do odbioru robót elektrycznych należy przedłożyć następujące dokumenty:

- Projekt budowlany powykonawczy
- Oświadczenie kierownika robót elektrycznych o wykonaniu robót zgodnie z PB i obowiązującymi przepisami
- Deklaracje zgodności, certyfikaty, atesty na zabudowane materiały z ich wykazem podpisanym przez uprawnionego kierownika robót
- Protokoły z pomiarów: rezystancji izolacji kabli i przewodów, skuteczności ochrony od porażeń, rezystancji uziemień
- Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza

1.8 Uwagi końcowe

- Przestrzegać uzgodnień zawartych w projekcie.
- Wytyczenie projektowanej trasy przyłączy kablowych oraz lokalizację szafek sterujących przepompownie oraz zinwentaryzowanie po ich wykonaniu należy zgłosić jednostce geodezyjnej.
- Prace w pobliżu istniejących sieci elektroenergetycznych wykonać zgodnie z Rozp. MB i PMB z dnia 28.03.1972 r (Dz.U. nr 13/72 poz. 93), Rozp. MG z dnia 17.09.1999 r (Dz.U. nr 80/99 poz. 912)
- Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami, PN, PBUE oraz Warunkami Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.
- Aparaturę i osprzęt można instalować innych producentów lecz o podobnych parametrach technicznych.
- Na montowaną aparaturę, osprzęt oraz przewody i kable należy posiadać atesty bezpieczeństwa wydane przez producentów.
- Prawidłowość wykonania całości robót należy sprawdzić pomiarami: rezystancji izolacji przewodów, skuteczności ochrony od porażeń, rezystancji uziemienia ochronnego. Protokoły pomiarów przekazać zleceniodawcy.
- Materiały odpadowe należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Teren inwestycji nie jest objęty ochroną archeologiczną oraz konserwatora zabytków.
- Projektowana inwestycja nie przewiduje naruszenia i wycinki zieleni wysokiej.
- Wszystkie zmiany w trakcie wykonywania robót należy uzgodnić na roboczo z kierownikiem budowy.

2. OBLICZENIA TECHNICZNE

2.1 Obliczenie skuteczności ochrony od porażeń, spadków napięcia oraz dobór zabezpieczeń dla linii 0,4 KV

Obliczenia dokonano programem komputerowym OBL2002 do obliczeń skuteczności ochrony od porażeń w obwodach o napięciu do 1 KV.

2.5 Stacja podnoszenia ciśnienia

2.5.1 Skuteczność ochrony od porażeń												
Element	Opis	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezp.	Czas zadział. [s]	Zs [om]	Ia [A]	Zs * Ia	tolerancja	U [V]	Zs * Ia <= U	Izw [A]
L1:1	Al 50	429,0	B1:1_1	WTN 1 gF 80 A	5 s	0,805	200,0	160,92	+/- 6,44	230	TAK	285,86
K1:2	YAKY4x 35	10,0	B1:2_1	WTN 1 gF 50 A	5 s	0,824	121,5	100,15	+/- 4,01	230	TAK	279,04
W1:3	Cu 16	2,0	B1:3_1	WTN 00 gF 40 A	5 s	0,829	99,2	82,25	+/- 3,29	230	TAK	277,39
K1:4	YAKY4x 16	14,0	B1:4_1	ETIMAT T3P25A	0,4 s							
OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA												

2.5.2 Wyniki obliczeń spadków napięcia																					
Element	Opis	l [m]	U [V]	S Pi k. [kW]	S Ps k. [kW]	n k.	Pi k. [kW]	kj k.	Ps k. [kW]	Po k [kW]	kj s.	Pi w. [kW]	n w.	S Pi w. [kW]	S n w.	kj w.	Pobl [kW]	cos fi	kx	dU [%]	IB [A]
L1:1	Al 50	429,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	37,50	3	62,50	5	0,55	34,38	0,93	1,22	6,67	53,47
K1:2	YAKY4x 35	10,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	12,50	1	25,00	2	0,80	20,00	0,95	1,04	0,11	30,39
W1:3	Cu 16	2,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	0,00	0	12,50	1	1,00	12,50	0,95	1,00	0,02	18,99
K1:4	YAKY4x 25	14,0	400	0,00	0,00	-	-	-	-	-	1,00	12,50	1	12,50	1	1,00	12,50	0,95	1,03	1,55	18,99
							0,00		0,00											8,35	

4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp	Nazwa materiału	Typ	J.m	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
PRZEPOMPOWNIĄ P3 / Raniewo					
1	Kabel energetyczny	YAKXS 4x16	m	14	
2	Rura ochronna Arot	DVR 50	m	3	
3	Bednarka stalowa ocynkowana	FeZn 25x4	m	50	
4	Opaski kablowe PCV	OKi	szt	18	
5	Piasek		m3	2,5	
6	Inny drobny materiał instalacyjny				

5. ODPISY DOKUMENTÓW I UZGODNIEŃ

Uzgodnienia branżowe.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA / BIOZ /

1 DANE

Temat : PRZYŁĄCZE KABLOWE 0,4 KV – STACJA PODNOSZENIA CIŚNIENIA
 Adres : STAŃKOWO, GMINA PRABUTY – DZ. NR 13/10
 Branża : ELEKTROENERGETYCZNA
 Inwestor : PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW KANALIZACJI I CIEPŁOWNICTWA PEWIK Sp. z o.o.
 ul. KWIDZYŃSKA 15, 82-550 PRABUTY
 Projektant : MACIEJ GLAŻA, 82-500 KWIDZYN, KOCHANOWSKIEGO 22 - UPR. BUD. NR 241/GD/2002,
 PIIB NR POM/IE/0143/03

2 OPIS REALIZOWANEJ INWESTYCJI

Zgodnie z Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2002.06.23 / Dz. Ust. nr. 120 poz. 1126 / „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, podaje się informacje, które winny być zawarte w „planie bioz”. „Plan bioz” należy wykonać po wykonaniu lustracji terenu planowanej budowy oraz po uwzględnieniu podanych uwag :

Zakres robót do wykonania

- Budowa przyłącza kablowego i osprzętu liniowego

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- Droga gminna
- Budynki mieszkalne i gospodarcze
- Podziemne sieci uzbrojenia terenu: kable telekomunikacyjne, rurociągi wodno-kanalizacyjne, gazowe

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Droga gminna
- Budynki mieszkalne i gospodarcze
- Podziemne sieci uzbrojenia terenu: kable telekomunikacyjne, rurociągi wodno-kanalizacyjne, gazowe

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

- Porażenie prądem elektrycznym - podczas prac wykonywanych elektronarzędziami oraz w pobliżu urządzeń i instalacji elektroenergetycznych: w czasie robót ziemnych w przypadku uszkodzenia istniejących kabli energetycznych

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom podczas wykonywania robót budowlanych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót:

- Uzyskać dopuszczenie odpowiednich instytucji branżowych do prowadzenia prac w pobliżu czynnego uzbrojenia
- Kierownik budowy przeprowadzi wizję placu budowy z Inspektorem Nadzoru Inwestora oraz przedstawicielem ENERGA - Operator SA Oddział w Elblągu w celu określenia możliwości zagrożeń, sporządzi i dołączy do dziennika budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ
- Zapoznać pracowników z zagrożeniami i określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- Teren prowadzenia robót należy wygrodzić, oznaczyć folią ostrzegawczą
- Wyznaczyć strefy szczególnego zagrożenia, ciągi komunikacyjne i ewakuacyjne

W czasie prowadzenia prac:

- Zabrania się wykonywania robót po zmroku lub w warunkach złej widoczności
- Bezwzględnie stosować środki ochrony osobistej oraz asekuracji
- Stosować się do obowiązujących przepisów BHP
- Zapewnić sprawną łączność ze służbami, które udzielają pomocy w przypadku powstania zagrożenia
- Roboty w pobliżu miejsc kolizji z istniejącym uzbrojeniem prowadzić pod nadzorem instytucji branżowych
- Prace dźwigiem lub podnośnikiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych wykonywać z zachowaniem bezpiecznych odległości lub po ich wyłączeniu
- Roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności
- Do transportu materiałów stosować atestowane zawiesia
- Stosować sprawne urządzenia i narzędzia zgodnie z ich DTR
- Utrzymywać porządek na stanowisku pracy

Kierownik budowy zobowiązany jest w oparciu o powyższą informację sporządzić lub zlecić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. „Plan bioz” należy uzgodnić z Inwestorem.

Kwidzyn : MARZEC' 2013

7. RYSUNKI TECHNICZNE

1. Osnowa - Układ 1965'

1. Osnowa - Układ 1965'
2. Układ wysokościowy - Kronsztadt 60"

2. Układ wysokościowy - Kronsztadt 60'

33. Matryca powstała z wektoryzacji rastra mapy zasadniczej.

4. Granice bez prawnego ich ustalenia.

4. Granice bezprawnego ich ustalania.

5. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych

na niniejszej mapie urzędzeń podziemnych,

które nie były zgłoszone do inwentaryzacji

lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

6. Matrycę dostosowano do celów projektowych na podstawie materiałów

udostępnionych przez PODGiK w Kwidzynie.

Mapę wykonał:

geodeta upr. Marjan Kujawa

Kwidzyn, dn.27.05.2011 r.



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/104/02
7132/296/02

Gdańsk, dnia 2002 - 12 - 30

DECYZJA NR 241 /Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. zm. Dz. U. Nr 134 poz. 1130 z 2002 r.)

n a d a j ę :

Panu: Maciejowi Markowi Glaza

inżynierowi elektrotechnikowi

urodzony w dniu 31 grudnia 1973 r. w Kwidzynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych

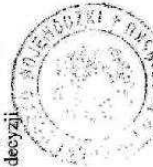
w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymuje :

1. Panu Maciejowi Glaza
ul. Kochanowskiego 22
82-500 Kwidzyn

2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie



z up. WOJEWODY
mgr inż. Maciej Markowski
p.o. Zastępcy Dyrektora Wydziału

**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

POM-OTR-15N-000 *

Pan Maciej Glaza o numerze ewidencyjnym POM/IE/0143/03
adres zamieszkania ul. Kochanowskiego 22, 82-500 Kwidzyn
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-01-25 roku przez

Ryszard Kobasa, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2002 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 2150) 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 załączonego na
stronie internetowej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

