

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

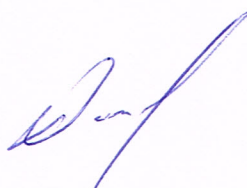
**TEMAT:** Projekt przebudowy kanalizacji sanitarnej przy segmencie „A”  
budynku CKPiU  
w Zabrze, ul. 3-Maja 93 A  
dz nr. 1923/1, 1407/71

### PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE ZASILAJĄCE PRZEPOMPOWNIĘ ŚCIEKÓW SANITARNYCH

**INWESTOR:** MUZEUM GÓRNICTWA WĘGLOWEGO  
w ZABRZU  
41-800 ZABRZE UL. JODŁOWA 59

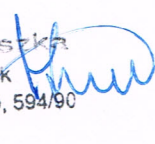
**JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:** Firma „BETA” s.c. E.Tomaszewska, J.Belok  
ul. Kozielska 91/10  
44-121 Gliwice,  
tel.: 32 238 34 28 tel.kom: 0 501 146 086

**Sporządził:** Marian Dominik



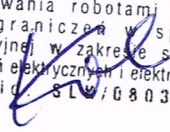
**PROJEKTANT:** mgr inż. Mireusz Janoszka

Mireusz Janoszka  
mgr inż. elektryk  
upr. bud. nr ewid. 44/89, 594/90



**SPRAWDZAJĄCY:** inż. Piotr Katryniok

inż. Piotr Katryniok  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. SLW/0803/PWOE/05



CZERWIEC 2015

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.**

### **I. Kopie pism**

1. Warunki techniczne przyłączenia – Z/MDM/5574/2015 z dnia 01.06.2014 r.
2. Protokół z narady koordynacyjnej WG.6630.58.2015 z dnia 26.06.2015
3. Zaświadczenia o przynależności do PIIB i uprawnienia projektanta i sprawdzającego
3. Oświadczenie

### **II. Część opisowa**

- A. Dane ogólne inwestycji.
- B. Projekt zagospodarowania terenu.
- C. Projekt architektoniczno-budowlany.
- D. Obliczenia techniczne.
- E. Zestawienie materiałów.

### **II Część rysunkowa.**

- |  |       |
|--|-------|
| 6.1. Projekt zagospodarowania przyłącze energetyczne do pompowni | Rys.1 |
| 6.2. Schemat przyłącza elektroenergetycznego do przepompowni     | Rys.2 |
| 6.3. Rów kablowy   | Rys.3 |



Nr Sprawy: 15-05-22/1108

Z/MDM/5574/2015



Dnia: 1 czerwiec 2015

ADRESAT:  
**MUZEUM GÓRNICTWA WĘGLOWEGO W  
ZABRZU**  
ul. Jodłowa 59  
41-800 Zabrze

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI**  
dla mocy przyłączeniowej do 40 kW

W odpowiedzi na złożony wniosek z dnia **21 maj 2015** zapewniamy dostawę energii elektrycznej po zawarciu umowy przyłączeniowej dotyczącej realizacji niżej określonych warunków przyłączenia:

1. Przyłączany obiekt:

**zasilanie przepompowni ścieków sanitarnych  
ul. 3 Maja 93  
41-800 Zabrze.**

Obiekt został zakwalifikowany do V grupy przyłączeniowej.

2. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: **istniejąca linia kablowa nN relacji ZK3a+1P Nr124155 ul.3-Maja 93 do ZK3a Nr124154 ul.3 Maja 91**

2.1 Dane techniczne istniejącej sieci elektroenergetycznej:

stacja transformatorowa: **Z158 3-GO MAJA 106/nN/1/10**

z transformatorem o mocy: **400/400 [kVA] przekładnia: 6300/400 [V]**

obwód: **Centrum kształcenia praktycznego 3 maja 95**

składający się do miejsca przyłączenia z następujących elementów sieci:

**Rodzaj            Typ odcinka    Długość**

**Odcinek kablowy sieci roz. nN            YAKY 0,40/0,40 kV 4x240 mm<sup>2</sup>    107**

**Odcinek kablowy sieci roz. nN            YAKY 1/1 kV 4x240 mm<sup>2</sup>                    141**

3. Zasilanie obiektu mocą przyłączeniową **11,5 kW** z sieci dystrybucyjnej **TAURON Dystrybucja** wymaga:

a) w zakresie budowy przyłącza: **przecięcie istniejącego kabla nN typu YAKY 4x240mm<sup>2</sup> relacji ZK3a+1P Nr124155 ul.3-Maja 93 do ZK3a Nr124154 ul.3 Maja 91 i po przedłużeniu go kablem typu YAKXSzo 4 x 240 mm<sup>2</sup>, wprowadzenie obustronnie do projektowanego zestawu złączowego pomiarowego ZK2b-1P X usytuowanego w pobliżu granicy pompowni ścieków.**

b) w zakresie rozbudowy sieci: **nie wymagane**

c) w zakresie instalacji **Przyłączonego Podmiotu**: **wykonanie odcinka linii kablowej czterożyłowej od zestawu złączowo-pomiarowego do tablicy rozdzielczej pompowni ścieków, gdzie należy wykonać uziemienie oraz rozdział przewodu PEN na PE i N. Instalację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.**

4. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: **zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego w zestawie złączowo pomiarowym w kierunku instalacji odbiorcy .**

Granica eksploatacji jest miejsce dostarczania energii elektrycznej.

5. Układ rozliczeniowy pomiaru energii elektrycznej zawierający licznik **trójfazowy, bezpośredni** zainstalować: **w zestawie złączowo-pomiarowym..** Licznik dostarczy oraz zabuduje **TAURON Dystrybucja.**

6. Zabezpieczenie główne (zalicznikowe): **wyłącznik nadprądowy bez członu zwarciovego** o wartości max **20 A** usytuować w miejscu określonym w pkt 5.



7. Przyłączane do sieci elektroenergetycznej urządzenia, instalacje i sieci muszą spełniać wymagania techniczne i eksploatacyjne zapewniające zabezpieczenie przyłączonych urządzeń, instalacji i sieci przed uszkodzeniami na wypadek awarii lub wprowadzenia ograniczeń w poborze lub dostarczaniu energii. Zainstalowane urządzenia, instalacje i sieci nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci dystrybucyjnej lub instalacji innych odbiorców przyłączonych do tej sieci. Dopuszczalne poziomy odkształceń parametrów znamionowych sieci określa Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej. **Przyłączany Podmiot** zobowiązany jest minimalizować wpływ odbiorników niespokojnych na sieć dystrybucyjną a tym samym inne podmioty przyłączone do tej sieci przez stosowanie urządzeń separujących, miękkiego rozruchu, itp. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie pomiędzy poszczególne fazy.

8. Sieć niskiego napięcia pracuje w układzie **TN-C**.

9. Ochronę przeciwporażeniową i przeciwprzepięciową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej klasy B, C, D instalować poza złączem będącym własnością **TAURON Dystrybucja**.

10. Realizacja niniejszych warunków w zakresie dokumentacji wymaga:

- a) w części **TAURON Dystrybucja**: **opracowania pełnej dokumentacji sieci elektroenergetycznej do miejsca dostarczania energii**,
- b) w części **Przyłączanego Podmiotu**: **nie wymagana przez TAURON Dystrybucja poza schematem jednokreskowym**.

11. Wykonanie prac elektroinstalacyjnych na obiektach, **urządzeniach, instalacjach** nie będących własnością **Przyłączanego Podmiotu** wymaga pisemnej zgody właściciela.

12. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - dla przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerw planowanych – 35 godz.,
  - dla przerw nieplanowanych – 48 godz.,

13. Warunki zachowują ważność przez okres dwóch lat od daty doręczenia. W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres obowiązywania umowy o przyłączenie.

14. Szacowany koszt realizacji warunków przyłączenia wynosi: **11,0** tys. zł. w tym koszt dokumentacji technicznej wynosi: **2,7** tys. zł.

15. Integralną częścią warunków jest projekt umowy o przyłączenie, który podaje wysokość obowiązującej opłaty przyłączeniowej, sposób i terminy jej wnoszenia.

16. Podstawą realizacji postanowień niniejszych warunków przyłączenia jest zawarcie umowy o przyłączenie.

17. Unieważnia się warunki i inne postanowienia w tej sprawie wydane przed datą niniejszego pisma.

18. Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązująca w **TAURON Dystrybucja** dostępna jest w jego siedzibie lub na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)

19. Dodatkowe informacje: **Nr proj. zestawu/ów 180686**

WP opracował: **Marian Dominik**

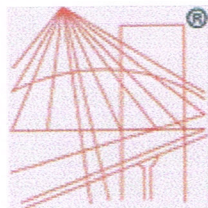
Kopia: a/a

**TAURON Dystrybucja S.A.**

Pełnomocnik

Marian Dominik





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-1KC-5IF-C56 \*

Pan Mireusz Janoszka o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3760/01

adres zamieszkania ul. Tyska 8c, 41-809 Zabrze

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-09 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.

Katowice, dnia 29 listopada 1990 r.

Nr ewid. 594/90

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7  
i § 13 ust.1 pkt 4 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony  
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 46/ oraz /Dz. U. Nr. 42/88, poz. 334/  
stwierdza się, że:

Obywatel MIREUSZ J A N O S Z K A

magister inżynier elektryk

urodzony dnia 24 października 1958 r. w Zabrze

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci  
i instalacji elektrycznych

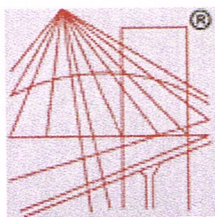
Obywatel MIREUSZ J A N O S Z K A jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych stacji i urządzeń elektroenergetycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych, oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych.



Z UP. WOJEWODY  
mgr inż. Andrzej Januszka  
Dyrektor Wydziału





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-NJF-ZEP-DKD \*

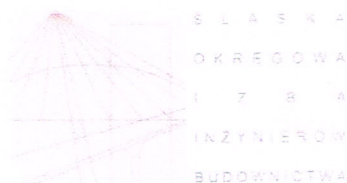
Pan Piotr Katryniok o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3653/05  
adres zamieszkania ul. Asnyka 20, 42-610 Miasteczko Śląskie  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-09-29 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.



SLK/OKK/7131.7132/0803/05

Katowice, dnia 16 czerwca 2005 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

**Panu(i) Piotrowi Katryniok**

Inż. elektryk na kierunku elektrotechnika  
ur. dnia 28 grudnia 1970 w Wałbrzychu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/0803/PWOE/05

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, decyzją nr **SLK/0803/PWOE/05** z dnia 16 czerwca 2005 r. stwierdziła, że Pan(i) **Piotr Katryniok** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

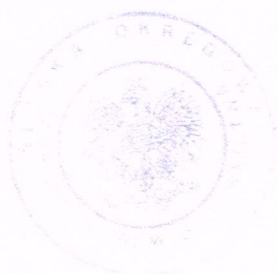
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan(i) Piotr Katryniok  
Asnyka 20  
42-610 Miasteczko Śląskie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

1.   
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



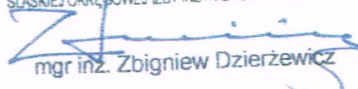
### **z a k r e s:**

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan(i) Piotr Katryniok** jest upoważniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

### **w y ł ą c z e n i a:**

- II. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
  - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

Gliwice, czerwiec 2015

## **OŚWIADCZENIE**

(na podstawie Dz.U. nr 93 art.20 ust. 4 – Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. Prawa Budowlanego z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że Projekt Budowlano-Wykonawczy  
**Przyłącze energetyczne zasilające  
przepompownię ścieków sanitarnych**  
dla zadania  
Projekt przebudowy kanalizacji sanitarnej  
przy segmencie „A” budynku CKPiU  
w Zabrze, ul. 3-Maja 93 A  
dz nr. 1923/1, 1407/71

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:  
mgr. inż. Mireusz Janoszka

Sprawdzający:  
inż. P. Katryniok

Mireusz Janoszka  
mgr inż. elektryk  
upr. bud. nr ewid. 44/89, 594/90

inż. Piotr Katryniok  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. 92 K / 0 2 0 3 / P W O E / 0 5

.....  
podpis i pieczęćka

.....  
podpis i pieczęćka



## **A. DANE OGÓLNE INWESTYCJI**

### **1. Nazwa i adres obiektu budowlanego.**

Budowa przyłącza kablowego nN przepompowni ścieków sanitarnych usytuowanej w Zabrze przy ul.3 Maja 93a

### **2. Inwestor.**

Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu ul.Jodłowa 59 w Zabrzu

## **B. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1.0. Podstawa prawna opracowania dokumentacji. Przedmiot i zakres inwestycji.**

Podstawę prawną opracowania dokumentacji stanowi zlecenie Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu ul.Jodłowa 59 w Zabrzu

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest projekt przyłącza energoelektrycznego do przepompowni ścieków sanitarnych usytuowanej przy ul.3 Maja naprzeciw budynku Nr93a w Zabrzu

Zakres dokumentacji stanowi projekt budowlano-wykonawczy przyłącza z uzgodnieniami.

### **2.0. Projektowane uzbrojenie terenu.**

W niniejszym opracowaniu projektuje się ułożenie linii kablowej z projektowanego zestawu złączowego ZK2b-1P X (wg opracowania Tauron Dystrybucja S.A) do szafy automatyki przepompowni ścieków.

### **4.0. Warunki gruntowe.**

Dla terenu, na którym projektowane jest przyłącze przyjęto proste warunki gruntowe. W sąsiedztwie projektowanego przyłącza kablowego występują inne urządzenia uzbrojenia podziemnego takie jak: wodociąg, oraz kanalizacja teletechniczna. Zbliżenia i skrzyżowania do tych urządzeń należy wykonywać pod nadzorem ich właścicieli a projektowany kabel osłaniać rurami ochronnymi.

## **C. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

### **1.0. Przeznaczenie i program użytkowy.**

Projektowane przyłącze kablowe służyć będzie do zasilania w energię elektryczną przepompowni ścieków sanitarnych usytuowanej w Zabrzu przy ul.3 Maja 93a

### **3.Opis techniczny.**

#### **3.1.Zasilanie pompowni ścieków sanitarnych**

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia projektowaną pompownię ścieków sanitarnych zasilono z zestawu złączowo pomiarowego ZK2b-1P X zaprojektowanego oraz docelowo wybudowanego zgodnie z zawartą umową przyłączeniową przez Tauron Dystrybucja S.A oddz.Gliwice . Z części pomiarowej zestawu złączowo pomiarowego z wyłącznika nadprądowego typu ETIMAT T3P 20A ułożyć linię kablową typu YKXSzo 4x10mm<sup>2</sup> do

szafy automatyki przepompowni Aqua-PS-091 którą wraz z wyposażeniem dostarczy producent.

Schemat ideowy przyłącza nN pokazano na rys. nr 2 .

Projektowany kabel ułożyć na głębokości 0.7m w 20cm warstwie piasku, następnie przykryć 15cm warstwą gruntu rodzimego, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego.

Kable powinny być ułożone w wykopie - linią falistą z zapasem (1-3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

Skrzyżowania projektowanych kabli z innymi urządzeniami podziemnymi wykonać w rurach ochronnych z QRK  $\phi$  75 zgodnie z normą N-SEP-E- 004.

### **3.2. Podstawowe dane techniczne.**

- Kabel YKXSzo – 4 x 10 mm<sup>2</sup>,
- Złącze kablowe typu ZK1b+1P w obudowie wg standardów Tauron,
- Układ sieci istniejącej TN – C,
- Moc zapotrzebowana: 11,5 kW,
- System ochrony – samoczynne wyłączenie zasilania w czasie  $t \leq 5$  s.

### **4.0. Wpływ projektowanych obiektów na środowisko.**

Projektowane przyłącze kablowe nie ma wpływu na środowisko. W związku z budową przyłącza nie przewiduje się wycinki drzew.

### **5.0. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.**

Oprócz ochrony podstawowej, którą spełniają obudowy i osłony zaprojektowanych urządzeń, projektuje się ochronę dodatkową, polegającą na samoczynnym wyłączeniu zasilania w czasie  $t \leq 5$  s. Ponadto szafę automatyki należy uziemić bednarką FeZn 25x4 mm. Wartość uziemienia powinna być mniejsza od 30  $\Omega$ .

### **6.0. Uwagi końcowe.**

Prace budowlane związane z budową przyłącza należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i następującymi przepisami:

- N SEP – E – 001,
- N SEP – E – 004,
- BHP i PPOŻ.

Prace związane z budową przyłącza kablowego wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Część V. Instalacje Elektryczne.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować się do uwag i zaleceń zawartych w protokole z posiedzenia zespołu ds. koordynacji usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu oraz wszystkich innych uzgodnień zawartych w dokumentacji.



## D. OBLICZENIA TECHNICZNE.

### 1.0. Sprawdzenie ochrony przeciwporażeniowej.

Sprawdzenia ochrony przeciwporażeniowej dokonano w obwodzie zasilanym ze stacji Z158 3-Maja 106, rozdz. 1, p.10 z transformatorem 400 kVA.

Parametry sieci:

- istn. linia kablowa YAKY 4x240mm<sup>2</sup> – 248m,
- proj. linia kablowa YKXSzo 4x10mm<sup>2</sup> – 15m.

Miejsce zabezpieczenia	Typ/przekrój linii	L [m]	R obl. [mΩ]	X obl. [mΩ]	Z obl. [mΩ]	I <sub>zw</sub> [A]	I <sub>b</sub> [A]	k I <sub>b</sub>	I <sub>w</sub> [A]	t wył.	Ochrona p. porażeniowa
Obliczenia dla zwarcia w projektowanym złączu ZK2b-2P (zabezpieczenie przelicznikowe)											
Stacja Z62	400 kVA	1	6,6	16,7							
	YAKY 4x240	248	62,0	32,7							
			68,6	49,5	84,6	2719,5	50	5,6	280	< 5s	skuteczna

### 2.0. Obliczenie spadku napięcia.

Sprawdzenia spadku napięcia dokonano na odcinku linii kablowej rozdzielni nN stacji Z158 do szafy automatyki przepompowni ścieków.

$$\Delta U = \frac{100 \times P \times L}{\gamma \times S \times U^2}$$

$$\Delta U = 0,22\% + 0,19\% = 0,41\%$$

## E. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW.

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
	<b>Przyłącze kablowe</b>			
1.	Kabel YKXSzo 4x10mm <sup>2</sup>	mb	15	
2.	Folia koloru niebieskiego 300/0.5 mm	mb	13	
3.	Oznaczniki igielitowe	szt.	2	
4.	Piasek (podsypka)	m <sup>3</sup>	0,9	
5.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4 mm	m	5	
6.	Uziom prętowy Ø 14,2 mm dł. 9 m	szt.	1	
7.	Złącze probiercze	szt.	1	



Wykonana przez firmę  
GEOTOM Tomasz Kobielarz  
41-813 Zabrze, ul. Wawrzyńskiej 3/6  
Zabrze, ul. 3-go Maja 93a – dz.1923/71  
Miejscowość:

Województwo: Zabrze, ul. 3-go Maja 93a - dz.1923/71  
Jednostka ewidencyjna: Zabrze, ident.247801\_1  
Zabrze: Zabrze, ident.247801\_1.0012  
Klasyfikacja współzależnych: PUMP 2000 strona 6, Kronschaft 86  
Wzrost: 1.63.28.11.1.1. - 6.130.28.11.1.2.  
Wzrost sekcji: 6.130.28.11.1.1. - 6.130.28.11.1.2.

Brakujące elementy w treści  $S+U+E+W$  uzupełniono pomiarem geodezyjnym

WG.6640.1.364.2015

- LEGENDA
- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Sić elektroenergetyczna      | Sić rurowa niezidentyfikowana |
| Sić gazowa                   | Sić rurowa niezidentyfikowana |
| Sić wodociągowa              | Sić rurowa niezidentyfikowana |
| Sić kanalizacyjna            | Sić rurowa niezidentyfikowana |
| Sić telekomunikacyjna        | Sić rurowa niezidentyfikowana |
| Sić ciepłownicza             | Sić rurowa niezidentyfikowana |
| Wodociągowa sić ciepłownicza | Sić rurowa niezidentyfikowana |
| Sić kablowa linia            | Sić rurowa niezidentyfikowana |
| Sić rurowa linia             | Sić rurowa niezidentyfikowana |

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji.

Informację dotyczącą działalności w okresie sprawozdania (w trybie § 80 rozporządzenia) (Dziennik 263, poz.1972 z 2011 r.)

*Tomasz Kobielarz*  
numer i zakres uprawnień – 22154 (t)

Projektowana kanalizacja sanitarna

### Kanalizacja sanitarna do likwidacji

## Pompywnia ścieków sanitarnych

### Studnia rozprężna

## Skrzynka sterownicza pompowni

Firma BETA s.c. E. Tomaszewska, J. Belok  
44-121 Gliwice, ul. Kozielska 91/10, tel. 032 2383421  
e-mail : biuro.beta.sc@gmail.com

projektował:

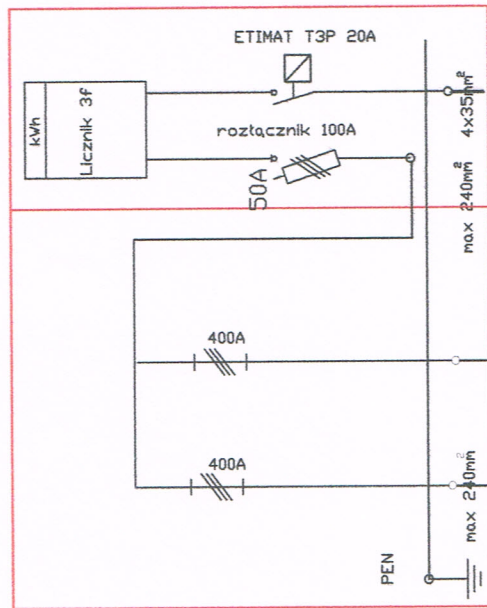
Nr rys.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA  
przylacze energetyczne do pompowni





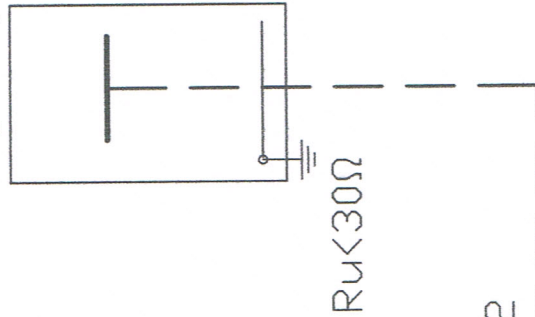
ZK2b+1P -zabudowa Tauron  
Dystrybucja



YAKXszo 4x240

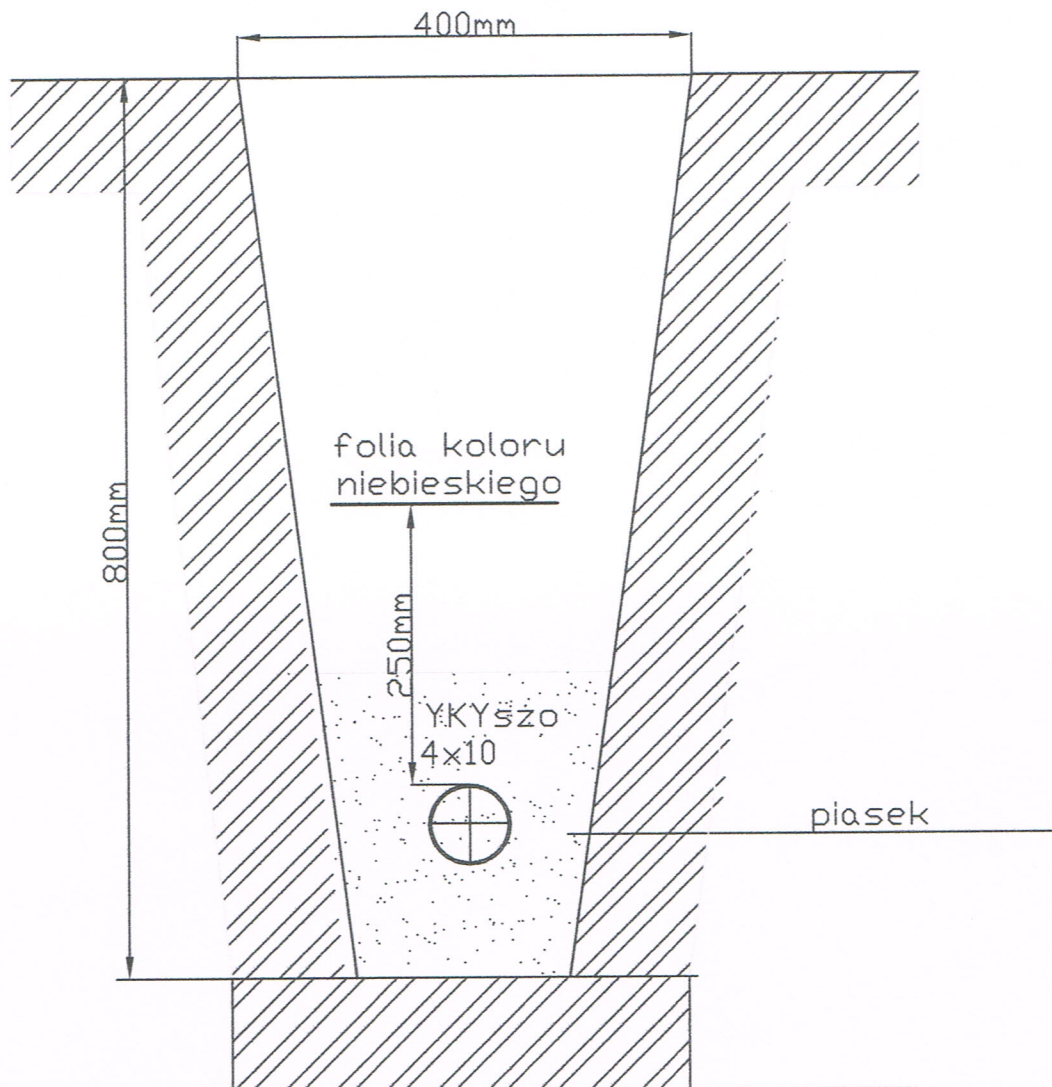
YKXszo 4x10 mm<sup>2</sup>

l=15m



Szafa sterownicza  
przepompowni AQUA PS 091  
wypożyczenie wg.karty  
katalogowej producenta

INWESTOR:	Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze ul. Jedłowa 59, 41-800 Zabrze	Firma BETA s.c. E. Tomaszewska, J. Belok 44-121 Gliwice, ul. Kozielecka 91/10, tel. 032 2383426 e-mail : biuro.beta.sc@gmail.com
ADRES INWESTYCJI:	ul. 3-go Maja 93A dz. 1923/ 1, 1407/71	
TEMAT:	PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ PRZY SEGMENTACIE "A" BUDYNKU CKPIU w Zabrze, ul. 3-Maja 93A, dz. 1923/ 71, 1407/71 PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE ZASILAJĄCE PRZEPOMPOWNIĘ SCIEKÓW SANITARNYCH	projektował: mgr inż. Mirus Jędraszka upr. bud. 594-00 opracował: Marian Dominik sprawdził:
DATA	06 2015	Nr rys. E-02
PBW	TYTUL RYSUNKU: Schemat przyłącza elektroenergetycznego do przepompowni	



INWESTOR: Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrze ul. Jedłowa 59, 41-800 Zabrze		Firma BETA s.c. E. Tomaszewska, J. Belok	
ADRES INWESTYCJI: ul. 3-go Maja 93A 41-800 Zabrze dz. 1923/ 1, 1407/71		44-121 Gliwice, ul. Kozielska 91/10, tel. 032 2383426 e-mail : biuro.beta.sc@gmail.com	
TEMAT: PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ PRZY SEGMENTCIE "A" BUDYNKU CKPIU w Zabrze, ul. 3-Maja 93A, dz. 1923/ 71, 1407/71 PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE ZASILAJĄCE PRZEPOMPOWNIĘ SCIEKÓW SANITARNYCH		projektował: mgr inż. Mireusz Janaszka upr. bud. 594-90	
DATA 06 2015		opracował: Marian Dominik	
PBW	SKALA 1 : 500	sprawił: 	Nr rys. E-03
	TYTUŁ RYSUNKU:	Rów kablowy	