

proj-mar

PRACOWNIA PROJEKTOWA

71-104 Szczecin , ul. Abramowskiego 8a tel. 0 (91) 48 72 461

REGON 811014106, NIP 852-172-43-31

PROJEKT BUDOWLANY

Instalacje elektryczne

Temat : P.B. Sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej na trasie od wysypiska odpadów Kaliska - Godków wieś - Godków - Osiedle PKP

Investor : Gmina Chojna
74-500 Chojna , ul. Jagiellońska 4

ZACHOĐNIOBMORSKI URZĄD
WOJEWÓDZKI W SZCZECINIE
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY
Znak: II - 20.244/343 - 9/02/09

Obiekt : ETAP II i III. Przepompownia nr 1 Zat. do decyzji z dnia 14.02.200 r.

Adres : Godków - Osiedle PKP

INSPEKTOR PRACOWNI
w Wydziale Infrastruktury
mgr inż. Andrzej
Bosław Olszack

Projektował :

Zygmunt Bajgier
upr. proj. nr 32/SZ/77

Zygmunt Bajgier
Uprawnienia budowlane i projektowe
w specjalności Instalacji i Urządzeń
elektrycznych Nr 188/83 i Nr 32/SZ/77

Sprawdził :

mgr inż. Stanisław Matuszczak
upr. proj. nr 6/SZ/71

mgr inż. Stanisław Matuszczak
upr. proj. nr 6/SZ/71
ul. Mostowa 15, tel. 92 92 23
70-001 SZCZECIN

Kierownik :
Pracowni

mgr inż. Maria Kucharska
upr. proj. nr 203/SZ/87

mgr inż. Maria Kucharska
Upr. Nr 203/SZ/87

Szczecin, kwiecień 2007 r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Nazwa adres obiektu:

P.B. sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej i grawitacyjnej na trasie od wysypiska odpadów Kaliska - Godków Wieś – Godków – Osiedle PKP
Przepompownia nr 1 Godków Osiedle PKP

2. Nazwa inwestora i adres:

Gmina Chojna 74-500 Chojna, ul. Jagiellońska 4

3. Nazwisko i imię sporządzającego informację:

mgr inż. Stanisław Maruszczak

II. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Zakres robót:

Zamierzone roboty obejmują wykonanie sieci elektrycznej dla zasilania przepompowni ścieków

2. Wykaz istniejących obiektów

- nie dotyczy,

3. Wskazania elementów zagospodarowania działki, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia:

- nie dotyczy.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót:

Głównym zagrożeniem może być wykonywanie prac pod napięciem co jest zabronione. Należy używać narzędzi sprawnych i zgodnie z ich przeznaczeniem. Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i środki ochrony osobistej.


5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników:

Wszyscy pracownicy powinni posiadać ogólne szkolenie BHP oraz być przeszkoleni przed przystąpieniem do pracy przez kierownika budowy.

Kierujący wykonawstwem instalacji elektrycznej powinien mieć odpowiednie uprawnienia.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu:

Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną. W żadnym przypadku nie należy wykonywać prac pod napięciem. Miejsce robót powinno być oznakowane i ogrodzone przed dostępem osób niepowołanych. Przy pracy na wysokościach (słup oświetleniowy) należy stosować pasy bezpieczeństwa.



SPIS TREŚCI

I. Warunki techniczne przyłączenia, dokumenty, uzgodnienia	
II. Opis techniczny.	
III. Obliczenia techniczne	
Rysunki:	
Plan sytuacyjny	nr 1
Schemat zasilania, sterownik Ap	nr 2

ENEA S.A. Oddział Dystrybucji Szczecin
Region Dystrybucji Stargard Szczeciński
ul. Wyszyńskiego 24
73-110 Stargard Szczeciński
tel. 091-813-41-60, 091-813-41-61

Stargard Szczeciński, 14.02.2007 r.



ZR4/197/2007

GMINA CHOJNA
Chojna, ul. Jagiellońska 4
74-500 CHOJNA

Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA S.A.

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
PRZEPOMPOWNIĄ SCIEKÓW PS-1, GODKÓW, dz. nr 297/20
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 12 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA

Projektowane złącze zintegrowane z układem pomiarowo - rozliczeniowym - ZKP zlokalizowane przy granicy na posesji.

II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI

1. w zakresie dotyczącym urządzeń przedsiobiorstwa energetycznego

Z istniejącej linii napowietrznej ENEA S.A w m.Godków zasilanie kablem o odpowiednim przekroju minimum YAKY 4x70. Zainstalować złącze ZKP na działce przyłączonego podmiotu przy granicy działki, z dostępem od zewnątrz.

2. w zakresie dotyczącym urządzeń odbiorcy

Przygotować instalację zlicznikową. Punkt rozdzielną instalacji z układu TN-C na TN-C-S powinien być realizowany w instalacji odbiorczej (po stronie odbiorcy), punkt ten należy uziemić.

III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

w ZKP - zaciski na liście zaciskowej, w kierunku instalacji odbiorczej

IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

w ZKP - zlokalizowanej w granicy działki z dostępem od zewnątrz.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO

Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:

trójfazowego, jednostronowego, licznika energii czynnej i zegara sterującego,

wszystkie urządzenia do układu pomiarowego włącznie należy przystosować do plombowania.

VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEN

Zabezpieczenie przedlicznikowe- 20A - wyłączniki nadmiarowo prądowe zabudowane w szafce licznikowej.

Zabezpieczenie przystosować do plombowania.

VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ

Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\cos \phi \leq 0,4$.

VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAZEN

Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. OPŁATA ZA PRZYŁĄCZENIE OKREŚLONA JEST W UMOWIE O PRZYŁĄCZENIE DO SIECI.

X. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690). Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.

2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączone urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach

ZR4/197/2007 UT

MO

ZA ZGODNOŚCĄ ORYGINALEM

mgr inż. Marija Kucharska

Strona 1 z 2

upr.nr 203/Sz/187

Umowa o przyłączenie do sieci

nr ZR4/197/2007

2007-03-05

zawarta w dniu r. w Stargardzie Szcz. pomiędzy:

wypełnia ENEA S.A.

ENEA S.A.

60-967 Poznań, ul. Nowowiejskiego 11, REGON: 630139960, NIP: 777-0020-640, zarejestrowana w Rejestrze Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS: 0000012483
 Kapitał zakładowy 221 594 900 PLN, kapitał wpłacony 88 163 400 PLN

Rejon Dystrykcji Stargard Szczeciński
 ul. Wyszyńskiego 24
 73-110 Stargard Szczeciński

reprezentowana przez:
 ENEA S.A.
 Rejon Dystrykcji Stargard Szczeciński
 Dział Zarządzania Dystrybcją,
 Kierownik

1.
 Andrzeja Pabian

zwaną dalej ENEA S.A.

a ubiegającym się o przyłączenie do sieci:

GMINA CHOJNA z siedzibą: Chojna, ul. Jagiellońska 4, 74-500 CHOJNA, NIP: , wpisana do rejestru przedsiębiorców w Sądzie Rejonowym w Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS, reprezentowanym przez:

1. mgr Adam Fedorowicz - Burmistrz.
2. Teresa Kufłowska - Starosta Gminy

zwanym dalej Klientem.

§ 1

Klient oświadcza, że:

1. Warunki Przyłączenia nr ZR4/197/2007 z dnia 14.02.2007 zostały przez ENEA S.A. określone na jego wniosek, akceptuje je i nie wnosi do nich zastrzeżeń.
2. Do dnia zawarcia niniejszej umowy nie nastąpiły żadne zmiany w jego tytule prawnym do obiektu (oraz w sposobie i warunkach wykonywanej działalności gospodarczej), potwierdzonych dokumentami załączonymi do wniosku o określenie warunków przyłączenia.
3. Zawiadomi ENEA S.A. o każdej zmianie zaistniałej w jego tytule prawnym do obiektu (oraz w sposobie i warunkach wykonywanej działalności gospodarczej), co potwierdzi stosownymi dokumentami.
4. Posiada i zabezpieczył środki finansowe na realizację swoich zobowiązań wynikających z niniejszej umowy.

§ 2

1. Przedmiotem umowy jest:
 - 1.1. przyłączenie instalacji Klienta w obiekcie: PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW PS-1 zlokalizowanym w: GODKÓW, dz. nr 297/20 do sieci ENEA S.A. z mocą przyłączeniową o wartości 12 kW, na napięciu 0,4 kV,
 - 1.2. określenie praw i obowiązków stron związanych z realizacją i finansowaniem przyłączenia.
2. Klient zakwalifikowany jest do V grupy przyłączeniowej.
3. Strony współdziałać będą, dla prawidłowego wykonania przedmiotu umowy.

§ 3

Strony uzgadniają, że dla realizacji przyłączenia instalacji Klienta do sieci ENEA S.A. konieczne jest:

1. Wykonanie przyłącza i niezbędnych zmian w sieci ENEA S.A. w następującym zakresie:
 Z istniejącej linii napowietrznej ENEA S.A. w m. Godków zasilenie kablem o odpowiednim przekroju minimum YAKY 4x70. Zainstalować złącze ZKP na działce przyłączonego podmiotu przy granicy działki, z dostępem od zewnątrz.
2. Wykonanie / przygotowanie instalacji odbiorczej Klienta w następującym zakresie:
 Przygotować instalację zalicznikową. Punkt rozdzielnia instalacji z układu TN-C na TN-C-S
 punkt rozdzielnia przyłączeniowa
 mgr inż. Maria Kucharska
3. Wykonanie projektu budowlano – wykonawczego przyłącza i niezbędnych zmian w sieci ENEA S.A., na zakres wymieniony w pkt. 1.

UT ZR4/197/2007

Tabela

Pabian

mgr inż. Maria Kucharska
2007.03.05
187

- 1.4. nie wykonania przez Klienta instalacji odbiorczej określonej w § 3 pkt. 2 w terminie umożliwiającym ENEA S.A. wykonanie zobowiązań leżących po jej stronie,
 - 1.5. nie zawarcia z przyczyn leżących po stronie Klienta umowy, o której mowa w § 6 pkt. 1,
 - 1.6. wystąpienia sily wyższej.
2. Okres wypowiedzenia umowy wynosi 3 miesiące.
 3. Jeżeli przyłączenie nie dojdzie do skutku z przyczyn wymienionych w pkt. 1.2, 1.3, 1.4 lub 1.5 albo z przyczyn leżących po stronie Klienta, obowiązany jest on do pokrycia ENEA S.A. udokumentowanych wydatków poniesionych przez ENEA S.A. i zobowiązań zaciągniętych przez ENEA S.A. w związku z realizacją niniejszej umowy.
 4. Jeżeli przyłączenie nie dojdzie do skutku z przyczyn wymienionych w pkt. 1.1 lub 1.6 albo z przyczyn leżących po stronie ENEA S.A. Klient nie pokrywa wydatków poniesionych przez ENEA S.A. i zobowiązań zaciągniętych przez ENEA S.A. w związku z realizacją niniejszej umowy.
- § 9**
1. W przypadku nie dotrzymania przez ENEA S.A. terminów określonych w § 4 Klient ma prawo naliczania kar umownych w wysokości 0,1 % opłaty za przyłączenie określonej w § 5 pkt.2 tj w wysokości 1,95 zł za każdy dzień zwłoki łącznie jednak nie więcej niż wysokość opłaty za przyłączenie.
 2. W przypadku niedotrzymania przez którąkolwiek ze stron terminu zawarcia umowy sprzedaży energii elektrycznej oraz świadczenia usług dystrybucji lub umowy świadczenia usług dystrybucji, o którym mowa w § 6 pkt. 1, strona odpowiedzialna za opóźnienie zobowiązana jest do zapłacenia drugiej stronie kary umownej w wysokości 0,1 % opłaty za przyłączenie określonej w § 5 pkt.2 tj w wysokości 1,95 zł za każdy dzień zwłoki łącznie jednak nie więcej niż wysokość opłaty za przyłączenie.
 3. Uprawnienia określone w pkt. 1 i 2 są niezależne od praw do odstąpienia od niniejszej umowy określonych w § 8.

§ 10

Osobami upoważnionymi do uzgadniania i bieżącej koordynacji prac wykonywanych przez strony oraz wyznaczenia danych i informacji w trakcie realizacji niniejszej umowy, w tym w szczególności w zakresie terminów prób końcowych i ostatecznego odbioru przyłącza i przyłączanych instalacji są:

- ze strony ENEA S.A.: pracownicy Biura Obsługi Klienta tel. 091-813-41-60, 091-813-41-61
- ze strony Klienta: *Fozef Domanadaka tel. 1051/444-10-85*

§ 11

1. Strony ustalają, że adresami stron dla doręczeń są adresy wskazane w umowie, a wysłanie pisma poleconego ma pomieścić stronami skutek doręczenia. Podany adres ma także skutek w postępowaniu spornym.
2. Strony mogą wskazać na piśmie inne adresy dla doręczeń.

§ 12

1. Klient oświadcza, że:

- 1.1. nieodpłatnie umożliwić będzie ENEA S.A., w obrębie swojej nieruchomości budowę, rozbudowę sieci i przyłączy oraz wykonywanie prac eksploatacyjnych i usuwanie awarii. Klient oświadcza, że znana mu jest treść art. 124 ustawy o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. nr 261 z 2004 roku poz. 2603) - tekst jednolity i w związku z tą treścią wyraża zgodę na nieodpłatne udostępnienie terenu w niezbędnych dla ENEA S.A. przypadkach.

- 1.2. nieodpłatnie udostępniać będzie pomieszczenia lub miejsca na zainstalowanie układów pomiarowo-rozliczeniowych i sterujących oraz pokrywać będzie inne koszty związane z utrzymaniem tych pomieszczeń lub miejsc.

2. ENEA S.A. oświadcza, że powiadamić będzie Klienta o planowanych terminach prac, o których mowa w pkt. 1.1, z wyprzedzeniem umożliwiającym Klientowi przygotowanie nieruchomości.

§ 13

1. Wszelkie zmiany albo odstępnie od warunków niniejszej Umowy wymagały pod rygorem nieważności formy pisemnej, przyjętej przez obie Strony.

2. Odpowiedzialność stron regulowana jest postanowieniami niniejszej umowy oraz przepisami Kodeksu cywilnego w sprawie odpowiedzialności za niewykonanie i nienależyte wykonanie zobowiązania.

3. W sprawach nieuregulowanych przepisami niniejszej umowy mają zastosowanie przepisy powszechnie obowiązujące, a w szczególności przepisy ustawy Prawo energetyczne wraz z przepisami wykonawczymi oraz przepisy kodeksu cywilnego.

4. Sprawy sporne Strony będą starały się rozstrzygać polubownie. W przypadku braku możliwości porozumienia organem właściwym do ich rozstrzygnięcia będzie właściwy rzeczowo sąd powszechny w Szczecinie lub Prezes URE.

5. Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

§ 14

upr. nr 2031/Sz/187

STAROSTWO POWIATOWE
W GRZYFINIE

~~STAROSTWO POWIATOWE~~ Katastru

w GRZYFINIE

Zespół Usług Inżynierskich Dokumentacji Projektowej

ul. Sprzymierzonych 4

74-100 GRZYFINO

tel. 091/ 416-29-57, fax 416-26-85

Miejsce i data: Gryfino, 18 października 2007 r.

OPINIA 350/2007

Dla: URZĄD MIASTA I GMINY CHOJNA

74-500 CHOJNA

ul.JAGIELLOŃSKA 4

Wniosek z dnia 2007.09.25

Opracowana na podstawie: pio-7331/162/05 z dnia: 2005.11.18

UZGADNIA

PRZYŁĄCZA ENERGII.

Lokalizacja obiektu: GODKÓW DZ. 297/8, 297/20, 85/2, 17

UWAGI I ZALECENIA do opinii 350/2007

- **POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W GRZYFINIE**
Uzgodniono z uwagą: - przy skrzyżowaniach z sieciami istniejącego i projektowanego uzbrojenia zachować odległość w pionie i poziomie. Roboty ziemne wykonać ręcznie. Przestrzegać uwag i warunków branżowych oraz warunków techniczno budowlanych i PN.
- **STAROSTWO POWIATOWE WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA DROGAMI**
Uzgodniono z uwagą: - projektowane przyłącza w pasie drogowym uzgadnia się bez uwag. Przed wystąpieniem o pozwolenie na budowę wymaga się: - decyzji na lokalizację urządzeń obcych w pasie drogowym,-uzyskanie decyzji na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia urządzeń infrastruktury technicznej w pasie drogowym,-uzyskanie decyzji na zajęcie pasa drogowego dla wykonania robót budowlanych-przyłączeniowych.
- **TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A.PION SECI OBSZAR W SZCZECINIE WYDZIAŁ SYSTEMÓW DOSTĘPOWYCH TEREN ODDZIAŁ W GRZYFINIE**
Uzgodniono z uwagami: - przekazać plac budowy z TP S.A. Obszar Eksploatacji w Szczecinie tel. 0914213813. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych TP S.A. prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urzędzeniami TP S.A. zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm. Przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury TP S.A., metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika TP S.A.. Przed zasypaniem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z urzędzeniami TP S.A. zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonania prac. Nie ujawnione na planszach koordynacyjnych kolizje z urzędzeniami TP S.A., można usunąć po uzyskaniu zgody TP S.A., na wyłączny koszt Inwestora. Uszkodzenia infrastruktury powstałe w trakcie prac ziemnych,będą naprawiane na wyłączny koszt Inwestora.
- **TP S.A.PION SECI OBSZAR TELEKOMUNIKACJI W SZCZECINIE GRUPA TECHNICZNA DS. UTRZYMANIA LINII KABLOWYCH**
Uzgodniono z uwagą: - w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z kanalizacją teletechniczną prace ziemne wykonywać ręcznie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Powiadomić o rozpoczęciu robót z 7 dniowym wyprzedzeniem.
- **WODOCIĄGI ZACHODNIOPOMORSKIE SP. Z O.O. W GOLENIOWIE**
Uzgodniono z uwagą: - w miejscu zbliżeń i skrzyżowań i prace wykonywa ręcznie, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁU

mgr inż. Maria Kucharska

upr.nr 2031/05/07

Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru

74-100 Gryfino, ul. Sprzymierzonych 4, tel. (0) prefixs 91) 416 31 82, fax (0) prefixs 91) 416 30 02

www.gryfino.powiat.pl, e-mail: geodezja@gryfino.powiat.pl

Szczecin 28 kwiecień 2007 roku

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z artykułem 20 ustawy 2 Prawa Budowlanego (Dz.U.207.2016) oświadczamy, że projekt budowlany instalacji elektrycznej na zasilanie przepompowni ścieków nr 1 w miejscowości Godków Osiedle PKP gmina Chojna został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zygmunt Bajgier
ul. Bat. Chłopskich 34/44
70-764 SZCZECIN

mgr inż. Stanisław Maruszczak

ul. Nasykowa 13
70-001 SZCZECIN





ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410+12
www: zap.home.pl e-mail: zap@home.pl



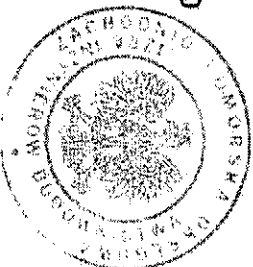
Sz. P.
MARUSZCZAK Stanisław
ul. Nasypowa 13
70-001 SZCZECIN

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Par(t) **MARUSZCZAK Stanisław**, kod identyfikacyjny ZAP/IE/3277/02, zamieszkały(a) **70-001 SZCZECIN** ul. Nasypowa 13, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej;

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2007-01-01**
do dnia: **2007-12-31**

Szczecin, dnia 2006-12-20



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej
mgr inż. Mieczysław Olszewski



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
70-656 Szczecin, ul. Energetyków 9
tel./fax: (091) 462-44-40; (091) 489 8410+12
www: zap.home.pl e-mail: zap@home.pl



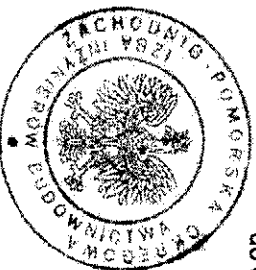
Sz. P.
BAJGIER Zygmunt
ul. BałChłopskich 34/44
70-764 SZCZECIN

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Par(t) **BAJGIER Zygmunt**, kod identyfikacyjny ZAP/IE/0182/03, zamieszkały(a) 70-764 **SZCZECIN** ul. BałChłopskich 34/44, jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej;

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia: **2007-02-01**
do dnia: **2008-01-31**

Szczecin, dnia 2007-01-24



Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
Przewodniczący Rady Okręgowej
mgr inż. Mieczysław Olszewski

ORYGINALEM
Kłobarska

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Szczecinie
Wydział Gospodarki Terenowej

Szczecin dnia 16.03. 19 77r.

Nr ewid. 32/Sz/77

STwierdzenie PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2 oraz § 13 ust. 1 pkt. 4
lit. d 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) stwierdza się, że:

Obywatel B A J G I E R Zygmunt
technik elektryk

urodzony dnia 06 lutego 1936r. w Radłowlcach - ZSRR

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta

w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej w zakresie insta-
lacji elektrycznych
oraz jest upoważniony do:

Sporządzenia projektów instalacji elektrycznych o powszech-
nie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach tech-
nicznych.

Stwierdzenie niniejsze nie obejmuje samodzielnych
funkcji technicznych, w objętych prawem górnictwym budownic-
twie obiektów budowlanych zakładów górniczych.

Z up. Wojewody

inż. Tadeusz Kucharski
Z-ca Dyrektora Wydziału



(pieczęć okrągłą)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Maria Kucharska

upr. nr 203/Sz/87

PREZYDIUM

Szczecin, dnia 16 kwietnia 1967 r.

Wojewódzkiej Rady Narodowej
Wydział Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury

w Szczecinie

Nr ewid. uprawn. 6/Sz/71

U P R A W N I E N I A B U D O W L A N E

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9, ust. 1, pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Ob. M a r u s z a k S t a n i s ł a w, Z b i g n i e w
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 6 listopada 1937r. w m. Lwów /ZSPR/

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego
rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzą-
cych do zakresu budownictwa powszechnego.

Główny Architekt Województwa

L. Dąbrowski
mgr inż. arch. Ludomir Bocjan

(pieczęć okrągła)



II. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- warunków przyłączenia nr: ZR4/198/2007 z dnia 14 – 02 - 2007 r
- wizji lokalnej,
- obowiązujących przepisów i norm.

2. Zakres opracowania

Dokumentacja obejmuje:

- zasilanie pompowni od złącza ZKP (ENEA S.A) do sterownika Ap,
- instalację elektryczną na terenie pompowni ścieków PS1.

3. Stan istniejący

Pompywnia ścieków jest obiektem projektowanym.

Zasilanie: - Stacja transformatorowa Godków (transformator 125 kVA),

- Kabel YAKY 4 x 120 mm², l = 72 m
- Linia napow, 4 x 50 AL, l = 495 m
- Kabel YAKY 4 x 70 mm², l = 30 m

4. Opracowania związane:

- Projekty branżowe,
- Projekt w/z (ENEA S.A.)

5. Układ projektowany

5.1 Zasilanie przepompowni

Zgodnie warunkami przyłączenia nr: ZR4/198/2007 z dnia 14 – 02 - 2007 r

zasilanie pompowni odbywać się będzie ze złącza ZKP zlokalizowanego przy pompowni.

W tym celu ENEA s.a. wykona:

- złącze ZKP i jego zasilanie

Investor wykonuje:

- od złącza ZKP do szafki sterowniczej pompowni ułożyć kabel YKY 4 x 10.

Trasę kabla i miejsce posadowienia szafki pomiarowej pokazano na rys. nr 1

a schemat strukturalny zasilania na rys. nr 2.

5.2 Instalacja na terenie pompowni

5.2.1 Sterownik pompowni AP

Sterownik przepompowni służy do sterowania pracą pomp.

Sterownik jest typowym urządzeniem dostarczonym łącznie z pozostałymi urządzeniami przepompowni ścieków i powinien być zaopatrzony w aparaty:

- amperomierz w jednej fazie,
- woltomierz,
- liczniki godzin pracy,
- ~~gniazda wtykowe 24V, 230V, 400V~~
- oraz obwody pokazane na rys. nr 2.

Pompy pracują przemiennie, sterowane automatycznie z możliwością sterowania

ręcznego. Stosować silniki pomp z uzwojeniami stojana wyposażonymi w czujniki

termiczne, posiadające izolacje klasy H.

Sterownik winien posiadać radiowy moduł do przesyłania danych.

Połączenia i montaż urządzeń wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

5.2.2. Sygnalizacja

Na słupie oświetleniowym / na wysokości 3.5 – 4.0 m/ zainstalować zespół sygnalizacyjny posiadający syrenę alarmową oraz lampę sygnalizacyjną alarmujące o stanach: max. poziom i suchobiegu.

Typ zespołu sygnalizacyjnego: SAOZ-WA.

Od sterownika przepompowni do w/w urządzeń ułożyć kabel sygnalizacyjny typu YKSY 7 x 1.5 mm².

Uwaga. Zespół sygnalizacyjny na słupie chronić w osłonie wykonanej z drutu D Fe o średnicy 6 mm z możliwością zdejmowania na okres napraw i konserwacji. / przy użyciu np. klucza/

5.2.3. Oświetlenie zewnętrzne

Na słupie rurowym SPw 6 m zainstalować oprawę oświetleniową typu SGS 101 z lampą SON(-T) 70 W.

Słup instalować na fundamencie prefabrykowanym /Elektromontaż/.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie w zależności od potrzeb za pośrednictwem przekaźnika zmierzchowego lub wyłącznika zamontowanego w rozdzielnicy Rp.

5.3 Układanie kabli.

Kable układać zgodnie z PN 76/E - 05125. Zachować odległości obowiązujące przy zbliżeniach i skrzyżowaniach.

Przy skrzyżowaniach z istn. uzbrojeniem kabel chronić w rurach Arota DVK o średnicy 75 mm i przez drogę w DVK 110.

5.4. Dodatkowa ochrona od porażek.

Zgodnie z PN/IEC-60364 i P SEP – E – 001

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA.

5.5. Uwagi:

Przy użyciu innych materiałów niż podano w opracowaniu należy zwrócić uwagę na stosowanie materiałów o parametrach nie gorszych niż projektowane.

Wszelkie zmiany należy wykonywać po akceptacji Inspektora Nadzoru robót elektrycznych i Inwestora.

Robotami elektrycznymi powinien kierować pracownik z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

Po zakończeniu prac wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej rezystancji izolacji i uziomów.

Opracował:

Zygmunt Bajgier

Uprawnienie budowlane i projektowe
w specjalności Instalacji i urządzeń
elektrycznych Nr 188/68 | Nr 3285/77

3. OBLICZENIA TECHNICZNE

Zestawienie mocy oraz dobór przewodów i zabezpieczeń.

Wkłádki bezpiecznikowe oraz przekroje przewodów dobrano

wg PN/IEC 60364 – 5 – 523, kwiecień 2001.

Spadek napięcia liczono wg wzorów:

- dla linii trójfazowych

$$\Delta U = \frac{100xPxI}{\gamma_S SxU^2} (\%) \quad (U - \text{napięcie międzyprzewodowe})$$

- dla linii dwufazowych

$$\Delta U = \frac{3x100xPxI}{2x\gamma_S SxU^2} (\%) \quad (U - \text{napięcie fazowe,}$$

P – moc odbiornika 1 fazy)

- dla linii jednofazowych

$$\Delta U = \frac{2x100xPxI}{\gamma_S SxU^2} (\%) \quad (U - \text{napięcie fazowe})$$

Impedancje pętli zwarciovej liczono wg wzoru:

$$Z_s = 1.25 \sqrt{(\sum R)^2 + (\sum X)^2} \quad (\Omega)$$

Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej zostanie spełniony gdy:

$$Z_s \times I_a \leq U_0 \quad \text{gdzie} \quad I_a - \text{wartość prądu w amperach}$$

zapewniająca wyłączenie zasilania.

$$Z_s - \text{impedancja pętli zwarciovej}$$
$$U_0 - \text{napięcie pomiędzy przewodem skrajnym a ziemią w woltach}$$

1. Zestawienie mocy.

Całkowita moc urządzeń przepompowni wynosi:

$$P_1 = 12.00 \text{ kW}, \quad P_{obl} = 1.40 \text{ kW}, \quad I_b = C20A$$

I_b – zabezpieczenia przed licznikowe

2. Spadek napięcia /projektowany kabel zasilający/

$$\text{Kabel YKY 5 x 10 mm}^2 \quad l = 15 \text{ m} \quad P = 1.40 \text{ kW}$$

$$\Delta U = \frac{100 \times 1400 \times 15}{56 \times 10 \times 400^2} = 0.02\%$$

3. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

- Stacja transformatorowa Godków (transformator 125 kVA),
- Kabel YAKY 4 x 120 mm², l = 72 m
- Linia napow, 4 x 50 AL, l = 495 m
- Kabel YAKY 4 x 70 mm², l = 30 m
- kabel YKY 4 x 10 mm², l = 15 m

Stacja transform. – szafa sterownicza Ap

R _k (125)	= 0.0268 Ω	X _t	= 0.0510 Ω
R _k 120	= 0.255 x 0.144 = 0.0367 Ω	X ₁ 20	= 0.067 x 0.144 = 0.0096 Ω
R ₅₀	= 0.6137 x 0.99 = 0.6075 Ω	X ₅₀	= 0.33 x 0.99 = 0.3267 Ω
R _k 70	= 0.44 x 0.060 = 0.0264 Ω	X ₇₀	= 0.069 x 0.060 = 0.0041 Ω
R _k 10	= 1.85 x 0.030 = 0.0555 Ω	X ₁₀	= 0.081 x 0.030 = 0.0024 Ω
R _c	= 0.7529 Ω	X _c	= 0.3938 Ω

$$I_{nb} \text{ przedl. C20A}, \quad I_a = 200A, \quad Z_s = 0.85 \Omega, \quad 1.25 \times 0.85 \times 200 = 212 < 230V$$

Warunek skuteczności ochrony przeciwporażeniowej jest spełniony.

Po wykonaniu instalacji wykonać obowiązujące do odbioru pomiary:

rezystancji uziomów, izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Opracował:

Zygmunt Bąbior
 Uprawnienia Budowlane, projektowe
 w specjalności instalacji i urządzeń
 elektrycznych Nr 189/08 | Nr 32/Sz/77

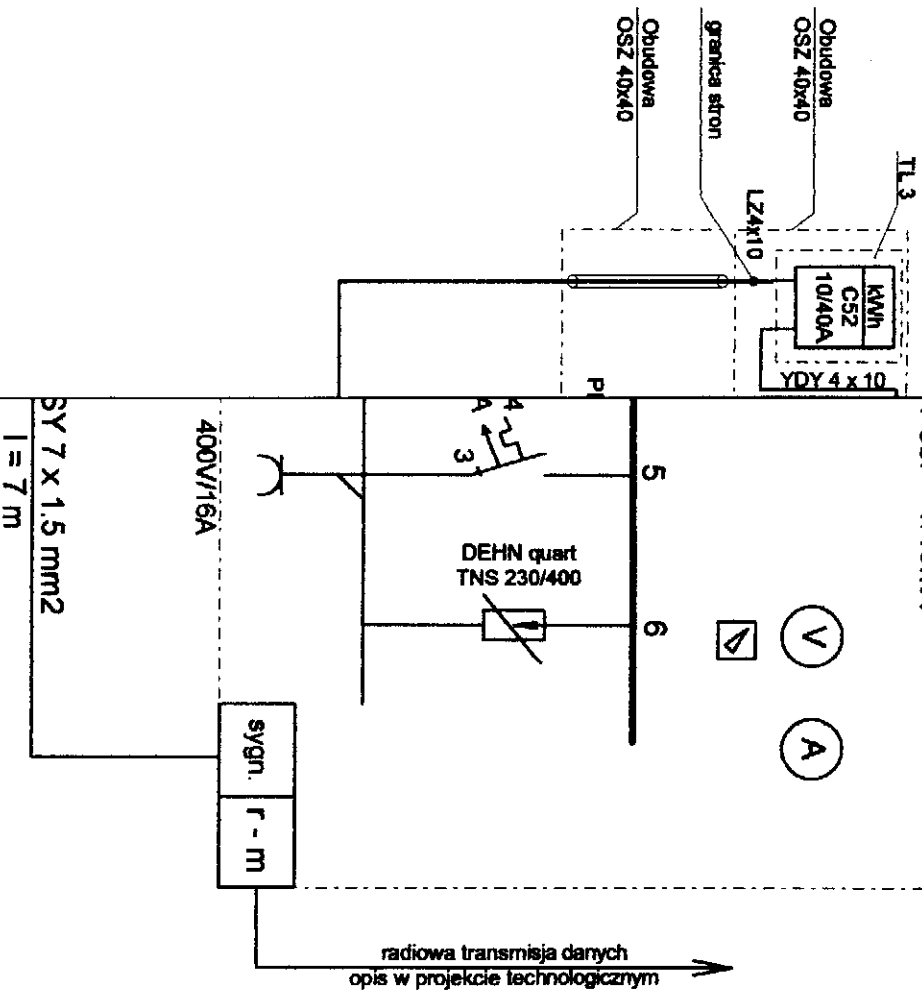
wykona ENEA

Wycenka
380V - 63A
/agregat/

PL 1.2

(z wzięciem do odczytu)

Ap
Pi = 12.00 kW
Pobi = 1.40kW



SCHEMAT ZASILANIA, STEROWNIK Ap

- UWAGI:**
1. Szafka sterownicza
 2. Kable układu Dolna krawędź
 3. Rezystancja
 4. Dodatkowa SAMOCZYNNY
- wkładki bezpieczniaczkowe
- wyłączniki różnicowo-
dodatkowo-
różnicowo-

Tenart: P.B. Sieci kanalizacji sanitarnej łącznej i gravitycyjnej na trasie od wysypiska odpadów Kaliska - Godków

skala

Wież - Godków - Osiedle PKP

Objekt: ETAP II i III PRZEPOMPOWANIA PS - I

1 : 1000

GODKÓW OSIEDLE PKP

Inwestor: GMINA CHOJNA
74-500 Chojna, ul. Jagiellońska 4

Branża: ELEKTRYCZNA

Projektant: Zygmunt Bajgier
upr. nr. 32/Sz/77

Sprawdzający: mgr inż. Stanisław Maruszczak
upr. nr. 6/Sz/71

2