



Pracownia Projektowa:
B&B Jan Burglin
89-600 Chojnice
ul. Angowicka 68a

tel. 0-52 3973730
fax. 0-52 3973730
wew.24
burglin@o2.pl

NIP: 555-137-62-06

„Poprawa gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi na terenie MOF Chojnice - Człuchów”
Budowa kolektorów deszczowych na terenie miasta Chojnice - prace projektowe
Część Nr I zadanie 1.1.6

PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestor: Gmina Miejska Chojnice Stary Rynek 1 89-600 Chojnice

Nazwa i miejsce przedsięwzięcia:

**"Budowa separatora nr 16 wraz z infrastrukturą towarzyszącą
na działkach nr 5 i 6/2 przy ul. Człuchowskiej w m. Chojnice"**

89-600 Chojnice,

Działka geod. nr: **5, 6/2**

Jednostka ewidencyjna: Chojnice - M 220203_1

Obręb: Chojnice - M

Kategoria obiektu: XXX

Rodzaj dokumentacji: Projekt wykonawczy

Dotyczy: - instalacja alarmowa separatora nr 16
- system solarny separatora nr 16

Projektant br. konstrukcyjnej:

mgr inż. Jan Burglin

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności budowlano-konstrukcyjnej
nr GPKG-I-7342-9/95

Projektant br. elektrycznej:

mgr inż. Adam Linda

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń w specjalności elektrycznej
nr 70/Gd/2002

1.1.6
Numer zadania

Chojnice, lipiec 2016 r.

Egz. 6/6

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

PROJEKT WYKONAWCZY	3
1. Przedmiot i zakres inwestycji	3
2. Instalacja alarmowa	3
3. System solarny	4
CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA.....	5

PROJEKT WYKONAWCZY

instalacji alarmowej dla projektu poprawy gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi na terenie MOF Chojnice-Człuchów – budowa separatora nr 16 wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr 5 i 6/2 przy ul. Człuchowskiej w m. Chojnice

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest uszczegółowienie projektu instalacji alarmowej wraz z systemem solarnym dla układu separacji nr 16 na terenie dz. geod. nr: 5 i 6/2, przy ul. Człuchowskiej na terenie miasta Chojnice.

2. Instalacja alarmowa

- system wyposażony w dwa sygnalizatory świetlne niezależne: jeden dla separatora zawieszin, drugi dla separatora lamelowego substancji ropopochodnych.

Charakterystyka sygnalizatora alarmowego

Sygnalizator alarmowy- urządzenie mikroprocesorowe służące do ciągłego monitoringu statusu wcześniej skonfigurowanych czujników oleju, osadu oraz przepełnienia.

1. Sygnalizator zasilany z układu solarnego,
2. Możliwość zasilania napięciem 230V,
3. Możliwość jednoczesnego, niezależnego monitorowania ON-LINE 5 czujników,
4. Urządzenie posiada możliwość zastosowania czujnika elektromechanicznego/pływakowego, jako czujnika przepełnienia,
5. Posiada wewnętrzny moduł GSM zapewniający komunikację po GPRS oraz SMS,
6. Komunikacja po GPRS za pomocą ramki MODBUS RTU TCP/IP,
7. Konfiguracja sygnalizatora odbywa się poprzez dedykowane oprogramowanie konfiguracyjne dostępne na komputer z systemem Windows lub/i wiadomości SMS,
8. Edytowanie podstawowych informacji o monitorowanym urządzeniu takich jak typ/nazwa, miejsce montażu oraz daty instalacji oraz ostatniego przeglądu,
9. Urządzenie posiada 3 niezależne wyjścia bezpotencjałowe z możliwością konfiguracji, edycji nazwy oraz przyporządkowania dla każdego czujnika osobno z poziomu dedykowanego oprogramowania konfiguracyjnego instalowanego na komputerze z systemem Windows,
10. Sygnalizator wyposażono w 2 niezależne złącza dla czujników krańcowych (niezależnie od czujników pomiarowych) służące do np. sygnalizowania otwarcia włazu (w każdym wypadku jest możliwość edycji nazwy/treści wiadomości SMS),
11. W przypadku wystąpienia alarmu, sygnalizator:
 - 11.1. zamienia sygnał pochodzący z czujnika/czujników ze strefy pomiaru na sygnał wizualny (diody LED znajdujące się na obudowie),
 - 11.2. uruchamia sygnał akustyczny (wewnętrzny buzzer),
 - 11.3. uruchamia odpowiednie wyjścia bezpotencjałowe,
 - 11.4. wysyła wiadomość SMS przez zintegrowany moduł GSM, po wcześniejszej konfiguracji urządzenia
 - 11.5. zapisuje w wewnętrznej pamięci flash log o zaistniałych zdarzeniach.
12. Dostęp do urządzenia jest zabezpieczony przed niepożądanymi osobami poprzez konieczność ustawienia przez użytkownika hasła w dedykowanym oprogramowaniu konfiguracyjnym dostępnym na komputer z systemem Windows),
13. Możliwość wprowadzenia do 4 numerów telefonicznych, pod które będą wysyłane wiadomości SMS o zaistniałych zdarzeniach alarmowych,
14. Aktualny stan pracy sygnalizatora można sprawdzić zdalnie poprzez wysłanie wiadomości SMS,
15. Konfiguracja oraz informacje o zdarzeniach (możliwość zapamiętania 255 logów) są zapisywane przez sygnalizator w „nieulotnej” pamięci flash. Użytkownik ma możliwość pobrania loga w postaci pliku tekstowego za pośrednictwem oprogramowania konfiguracyjnego instalowanego na komputerze z systemem Windows,
16. Dostarczone oprogramowanie PC umożliwia wybór języka wizualizacji polski/angielski/rosyjski.

Czujnik oleju

1. Czujnik konduktometryczny poziomu oleju do kontrolowania grubości warstwy oleju w separatorach oleju/benzyny,
2. Czujnik może być montowany w strefie zagrożonej wybuchem zgodnie z Dyrektywą 2014/34/UE (ATEX),
3. Czujniki posiadają zgodny z europejskimi wymaganiami certyfikat ATEX na normy PN-EN 60079-0:2013; PN-EN 60079-11:2012,
4. Temperatura otoczenia -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F),
5. Stopień ochrony IP68,
6. Odporność na warunki pogodowe oraz kontakt z olejem,
7. Materiał stal nierdzewna, PEHD,
8. Grupa, kategoria, rodzaj ochrony, klasa temperaturowa Ex II 1G Ex ia IIB T4 Ga.

Czujnik poziomu osadu/przepelnienia

1. Czujnik ultradźwiękowy posiadający możliwość pracy w 2 trybach: jako czujnik poziomu osadu oraz czujnik przepelnienia,
2. Czujnik może być montowany w strefie zagrożonej wybuchem zgodnie z Dyrektywą 2014/34/UE (ATEX).
3. Czujniki posiadają zgodny z europejskimi wymaganiami certyfikat ATEX na normy PN-EN 60079-0:2013; PN-EN 60079-11:2012,
4. Temperatura otoczenia -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F),
5. Stopień ochrony IP68,
6. Odporność na warunki pogodowe oraz kontakt z olejem,
7. Materiał stal nierdzewna, PEHD,
8. Grupa, kategoria, rodzaj ochrony, klasa temperaturowa Ex II 1G Ex ia IIB T4 Ga.

3. System solarny

System solarny wraz z sygnalizatorem alarmowym oraz czujnikami stanowi kompletny zestaw, umożliwiający:

- Autonomiczną ciągłą pracę sygnalizatora przy braku możliwości doprowadzenia zasilania 230V w miejscu jego montażu.

Dane techniczne

Temperatura otoczenia praca ciągła:	-40 to +60°C
Typ panelu słonecznego:	polikrystaliczny
Moc znamionowa panelu:	40W,
Akumulator:	dostosowany do panelu
Przewód zasilający:	10m, 2x2,5 mm, stabilizator UV

Zestaw elementów

Szafka sterownicza,

Cokół pod szafkę,

Panel słoneczny polikrystaliczny 40W,

Akumulator

Przewód zasilający 10m, 2x2,5 mm,

Słup do zamocowania panelu solarnego 6m,

Uchwyty montażowy UM-PS 001 do panelu słonecznego ze śrubami,

POZOSTAŁA CZĘŚĆ OPISU WRAZ Z RYSUNKAMI WG. PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

opracował:

mgr inż. Jan Burglin

Nr upr.: GPKG-I-7342-24/95

opracował:

mgr inż. Adam Linda

Nr upr.: 70/Gd/2002

CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

Bydgoszcz, dnia 28.05.1996 r.

**WOJEWODA BYDGOSKI**

Nr ewid. GPKG-I-7342-9/95

DECYZJA

Na podstawie art. 12, ust. 1, pkt 1, art. 13, ust. 1, pkt 1 i ust. 4, art. 14, ust. 1, pkt 2 i ust. 3, pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane [Dz.U. Nr 89, poz. 414], w związku z § 3, § 4, ust. 2 i § 9, ust. 1, pkt 1 i 2 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. 88], po rozpatrzeniu wniosku Pana Jana Burglina,

nadaje**Panu Janowi BURGLINOWI**

mgr inż. budownictwa

ur. dnia 19 czerwca 1963 r. w Chojnicach,

uprawnienia budowlane**do projektowania w specjalności****konstrukcyjno-budowlanej****bez ograniczeń****Uzasadnienie**

Komisja Egzaminacyjna, działająca w oparciu o zarządzenie Nr 115/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 8 sierpnia 1995 r. w sprawie powołania komisji do oceny osób ubiegających się o stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnień budowlanych i ustalenia dla niej regulaminu działania [Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 10, poz. 60] - stwierdziła posiadanie przez ww. wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych we wnioskowanej specjalności.

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu - orzekłem jak w sentencji.

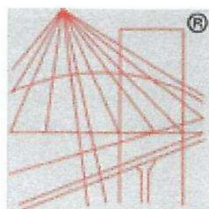
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Zgodność z oryginałem stwierdzam
Chojnice, dnia 27 czerwca 2016 r.

mgr inż. Jan Burglin

**Wojewoda Bydgoski**

Wiesław Olszewski



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-WTS-6MQ-S4Y *

Pan Jan Burglin o numerze ewidencyjnym POM/IS/0507/01
adres zamieszkania ul. Angowicka 68, 89-600 Chojnice
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-09 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.)

Zgodność z oryginałem stwierdzam
Chojnice, dnia 27 czerwca 2016 r.

.....
mgr inż. Jan Burglin

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7132/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 18

DECYZJA NR 70/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i 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 postanowień § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Adamowi Linda

inżynierowi elektrotechniki

ur. w dniu 01 grudnia 1973 r. w Złotowie

Zgodność z oryginałem stwierdzam
Chojnice, dnia 27 czerwca 2016 r.

.....
mgr inż. Jan Burglin

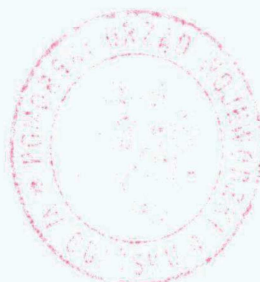
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

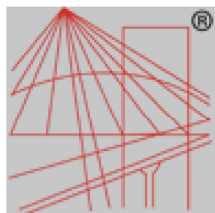
w zakresie: **projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.**

Otrzymuje :

1. Pan Adam Linda
ul. Żeromskiego 36
89-600 Chojnice
2. a/a



Sup. WOJEWODY
mgr inż. arch. Kazimierz Normant
p.o. Z-ca Dyrektora 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:

POM-FFL-S9X-DDH *

Pan Adam Linda o numerze ewidencyjnym POM/IE/2754/02
adres zamieszkania ul.Żeromskiego 36, 89-600 Chojnice
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-07 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.)

Zgodność z oryginałem stwierdzam
Chojnice, dnia 27 czerwca 2016 r.

.....
mgr inż. Jan Burglin

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.