

I. Spis treści

1	Część formalna	4
1.1	Nazwa i adres inwestycji	4
1.2	Oświadczenie projektantów	4
1.3	Zaświadczenie o przynależności do OIIB Projektanta branży telekomunikacyjnej	5
1.4	Zaświadczenie o przynależności do OIIB Sprawdzającego branży telekomunikacyjnej	6
1.5	Uprawnienia Budowlane Projektanta branży telekomunikacyjnej	7
1.6	Uprawnienia Budowlane Sprawdzającego branży telekomunikacyjnej	9
2	Opis Wykonawczy	11
2.1	Podstawa opracowania	11
2.2	Zakres opracowania	11
3	Stan istniejący	12
4	Stan projektowany	12
4.1	System detekcji wycieków wody SDWW	12
4.2	Zasilanie systemu detekcji wycieków wody	12
5	Konserwacja i utrzymanie systemu	13
6	Założenia techniczne	13
7	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	13
8	Część rysunkowa	14

„Wszystkie użyte w dokumentacji projektowej określenia wskazujące znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę należy odczytywać wraz z wyrazami "lub równoważne".

Określenia te mają na celu opisanie wymaganych minimalnych parametrów, wymaganego standardu, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza zastosowanie innych materiałów, wyrobów budowlanych, urządzeń, osprzętu, systemów i sprzętu niż opisane w dokumentacji projektowej pod warunkiem zapewnienia równoważnych parametrów technicznych określonych w projekcie, tj. o parametrach nie gorszych niż określone w dokumentacji projektowej.

Zamawiający będzie sprawdzał, na podstawie kart technicznych lub innych dokumentów określających parametry techniczne lub właściwości fizyczne, zgodność zaoferowanych materiałów, wyrobów budowlanych, urządzeń, osprzętu, systemów i sprzętu z dokumentacją projektową.

W przypadku zaoferowania przez wykonawcę rozwiązań równoważnych do wskazanych w dokumentacji projektowej, wykonawca zobowiązany jest wskazać, że oferowane przez niego materiały, wyroby budowlane, urządzenia, osprzęt, systemy i sprzęt spełniają wymagania określone przez Zamawiającego, w szczególności w dokumentacji projektowej.”

1 Część formalna

1.1 Nazwa i adres inwestycji

Inwestycja :

- a) „Poprawa bezpieczeństwa serwerowni Biblioteki Narodowej.”

Adres:

ul. Niepodległości 213

02-086 Warszawa

Działka ewid. Nr 21 obr. 2-01-06

Inwestor:

Biblioteka Narodowa

Al. Niepodległości 213

02-086 Warszawa

1.2 Oświadczenie projektantów

Oświadczam, że projekt wykonawczy związany ze zwiększeniem bezpieczeństwa serwerowni Biblioteki Narodowej w Warszawie został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branży telekomunikacyjnej

mgr inż. Ireneusz Kubik
upr. nr POM/0371/PBT/19

.....

Sprawdzający branży telekomunikacyjnej

mgr inż. Piotr Raczyński
upr. nr WAM/0104/POOT/08

.....

1.3 Zaświadczenie o przynależności do OIIB Projektanta branży telekomunikacyjnej



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-TM9-LX1-P1N *

Pan Piotr Raczyński o numerze ewidencyjnym WAM/BT/0054/09
adres zamieszkania ul. Kochanowskiego 42, 10-373 Olsztyn Wądog
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-12 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



1.4 Zaświadczenie o przynależności do OIIB Sprawdzającego branży telekomunikacyjnej



Zaświadczenie o numerze weryfikacyjnym: POM-SA3-AYA-49W *

Pan Ireneusz Kubik o numerze ewidencyjnym POM/BT/0138/19
adres zamieszkania ul. Jabłoniowa 14 E/1, 83-110 Tczew
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-05-01 do 2024-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-05-17 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

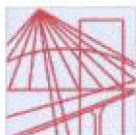
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



1.5 Uprawnienia Budowlane Projektanta branży telekomunikacyjnej



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/118/08

Olsztyn, dnia 10 grudnia 2008 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2e ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu PIOTROWI RACZYŃSKIEMU
magistrowi inżynierowi telekomunikacji
ur. dnia 13 lipca 1970 r. w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. WAM/0104/POOT/08

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI TELEKOMUNIKACYJNEJ

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

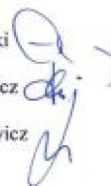
Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz



Pan Piotr Raczyński upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności telekomunikacyjnej , bez ograniczeń do:

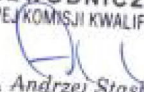
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 15 i § 22 **ust. 1** powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji radiowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Otrzymuje:

- 1. Pan Piotr Raczyński
10-373 Olsztyn, Wadąg, ul. Kochanowskiego 42
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiorowski

1.6 Uprawnienia Budowlane Sprawdzającego branży telekomunikacyjnej

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-033 Gdańsk, al. Fierdynasów 50/51.5
tel. 53 324-89-77, fax 58 331-44-98
-4-

Gdańsk, 30 grudnia 2019 r.

sygn. akt. 494/POM/OKK/19

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4a oraz 15a ust. 1 i ust. 18** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan Ireneusz Kubik
magister inżynier elektroniki i telekomunikacji
urodzony dnia 08.05.1973 r. w Tczewie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0371/PBT/19

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
telekomunikacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Ireneusz Kubik upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4, art. 15a ust. 1 i ust. 18 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- c) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- d) projektowania obiektu budowlanego, w zakresie telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną oraz telekomunikacji bezprzewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art.127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr. hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Ireneusz Kubik
83-110 Tczew, ul. Jabłoniowa 14E/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa

2 Opis Wykonawczy

2.1 Podstawa opracowania

- a) Zlecenie Inwestora,
- b) Projekt powykonawczy,
- c) Projekt architektoniczny,
- d) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane – tekst jednolity (Dz.U. 2016, poz. 290),
- e) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2009 nr 178 poz. 1380),
- f) PN-EN 50575:2015-03 - Kable i przewody elektroenergetyczne, sterownicze i telekomunikacyjne -- Kable i przewody do zastosowań ogólnych w obiektach budowlanych o określonej klasie odporności pożarowej,
- g) PN-EN 13501-1+A1:2010 - Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień,
- h) Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015, poz. 1422),
- i) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (dz. u. nr 143, poz. 1002 ze zmianą Dz.U. 2010 nr 85 poz. 553),
- j) Obowiązujące przepisy i normy branżowe.

2.2 Zakres opracowania

W zakres opracowania instalacji teletechnicznych związanych bezpośrednio z poprawą bezpieczeństwa serwerowni Biblioteki Narodowej znajdującej się w Warszawie przy al. Niepodległości 213. wchodzi:

- a) System detekcji wycieków wody,
- b) Rozbudowa systemu BMS,
- c) Naniesienie i zintegrowanie projektowanych elementów do systemu GEMOS.

3 Stan istniejący

Obecnie istniejące (podlegające modernizacji) szachty oraz piony branży sanitarnej nie są wyposażone w system detekcji wycieku wody.

4 Stan projektowany

4.1 System detekcji wycieków wody SDWW

Projektuje się rozbudowę budynkowego systemu detekcji wycieków wody o dodatkowe strefy dozoru. W pomieszczeniu nr.267 w budynku „B” (rysunek „T-02”) znajdować będzie się projektowana centrala systemu detekcji wycieku wody SDWW, do której za pomocą przewodów sygnałowych 10x0,18mm² szeregowo podłączone będą czujniki punktowe, projektowane w istniejących (podlegających modernizacji) oraz projektowanych szachtach/pionach sanitarnych. Rozmieszczenie czujek ukazane jest na rysunku „T-01” a schemat ich połączenia na rysunku „T-03”. Czujki należy montować na poziomie posadzki i umiejscowić je w sposób obejmujący cały szacht strefą dozoru.

Projektowaną centralę systemu detekcji wycieku wody SDWW należy wpiąć do BMS. Panel kontrolny i centralę SDWW należy zamontować na ścianie na wysokości 140 cm. Miejsce montażu panelu kontrolnego w pom. 280A zostanie uzgodnione z Inwestorem w trakcie realizacji prac. Poprowadzone zostanie połączenie pomiędzy centralą a panelem kontrolnym. Rodzaj połączenia zależny od wskazań producenta.

Minimalne wymagania dla centrali systemu detekcji wycieku wody.

- Minimum 8 calowym wyświetlacz dotykowym.
- Wykrywanie wody, cieczy, temperatury, wilgotności. System może zostać skonfigurowany do podpięcia zarówno czujników analogowych jak i czujników cyfrowych, temperatury, wilgotności, gazu, czujników bezprzewodowych oraz liniowych przewodów sensorycznych (pomiar na metrze).
- Minimalna ilość stref standardowych 32, minimalna ilość stref skomunikowanych za pomocą protokołu MODBUS 32.
- Komunikacja MODBUS RS485 i TCP/IP, BacNET RS485 i TCP/IP, podłączenie Ethernet.
- Wyjścia przekąźnikowe: brak zasilania, błąd systemu, uszkodzenie na strefach, wyciek na strefach.
- Możliwość podłączenia wyniesionego panelu kontrolnego

Panel kontrolny SDWW

- Zewnętrzny panel kontrolny centrali SDWW z minimum 8 calowym wyświetlaczem dotykowym.

4.2 Zasilanie systemu detekcji wycieków wody

Do zasilania projektowanego panelu kontrolnego projektuje się zasilacz buforowy 230VAC/12VDC/5A, który zasilany będzie z tablicy TKB-12B. Zasilacz należy umieścić w obudowie natynkowej, tuż obok projektowanego panelu kontrolnego.

5 Konserwacja i utrzymanie systemu

Dla zapewnienia właściwego stanu zabezpieczeń obiektu istnieje bezwzględny obowiązek utrzymania systemu w stałej sprawności technicznej. Użytkownik obiektu powinien wyznaczyć osobę odpowiedzialną za nadzór nad systemami zabezpieczenia technicznego. Do obsługi systemu należy zapewnić pracowników posiadających doświadczenie w obsłudze elektronicznych systemów bezpieczeństwa. Użytkownicy instalacji powinni być poinstruowani o właściwym użytkowaniu systemu. Należy ustalić procedury postępowania z alarmami, ostrzeżeniami o uszkodzeniu, wyłączeniu części lub całego systemu ze stanu działania. Powinna być zapewniona współpraca z osobami odpowiedzialnymi za konserwację budynku i jego odnawianie itp., aby była pewność, że ich praca nie spowoduje uszkodzeń lub nie zakłóci w inny sposób działania systemu. Wszelkie zmiany obiektowe wpływające na funkcjonalność systemu należy odpowiednio wcześniej zgłaszać administratorowi systemu.

Dla zachowania warunków gwarancji, należy bezwzględnie zapewnić konserwację systemu przez podmiot autoryzowany przez gwaranta przez cały okres trwania gwarancji.

6 Założenia techniczne

Systemy detekcji wycieków wody ma na celu ochronę i kontrolę funkcjonowania obiektu przed zagrożeniami występującymi przy przechowywaniu i konserwowaniu mienia szczególnej wartości.

7 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przy wykonywaniu prac związanych z montażem instalacji należy przestrzegać:

- a. Ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. (z późn. zmianami)
- b. Przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz.401
- c. Przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac spawalniczych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki (Dz. U. Nr 40 z 2000 r. poz.470)

Zgodnie z Art.. 21a ust.4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07. 07. 1994 r. (Dz. U. Nr 106 z 2000r. poz. 1126, z późn. zm.) kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Plan należy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003r., poz. 1133)

W Planie BIOZ należy zwrócić szczególną uwagę na:

- a. Roboty wykonywane na drabinach i pomostach roboczych
- b. Prace spawalnicze z uwzględnieniem właściwego zabezpieczenia butli acetylenowo-tlenowych oraz aparatów spawalniczych, a także używania przez spawaczy i pomocników wymaganej przepisami odzieży ochronnej oraz zabezpieczeń na twarz i oczy.

Przy pracach spawalniczych należy uwzględnić właściwe zabezpieczenia związane z ochroną ppoż. oraz odpowiednim przewietrzaniem miejsca pracy. W Planie BIOZ należy także uwzględnić wytyczne ochrony pracy z aparatami i urządzeniami elektrycznymi oraz urządzeniami z elementami wysokoobrotowymi takimi jak: wiertarki udarowe, gwintownice mechaniczne, giętarki mechaniczne oraz szlifierki tarczowe. Plan BIOZ powinien również zawierać wytyczne bezpieczeństwa prowadzenia prac w pobliżu elementów innych instalacji a w szczególności instalacji elektrycznej i teletechnicznej. Pracownicy wykonujący prace przy montażu instalacji muszą być przeszkoleni w zakresie zasad BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy Dz. U. Nr 180 z 2004 r. poz.1860. Program szkolenia powinien być dostosowany do rodzajów i warunków wykonywanych prac. Powinien zapewnić pracownikom zapoznanie się z występującymi czynnikami środowiska pracy, ryzykiem zawodowym związanym z wykonywanymi czynnościami, sposobami ochrony przed zagrożeniami, jakie mogą wystąpić, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy.

8 Część rysunkowa

Instalacje elektryczne

T-01 System detekcji wycieku
T-02 Pomieszczenie nr. 267
T-03 Schemat systemu detekcji wycieku

