

PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWY INSTALACJI

SYGNALIZACJI ALARMOWEJ POŻARU.

OBIEKT : BARAK nr 7 I WIEŻA STRAŻNICZA
MUZEUM GROSS - ROSEN w Rogoźnicy

ZAMAWIAJĄCY : Muzeum Gross - Rosen Rogoźnica
58-304 WAŁBRZYCH , ul. Szarych Szeregów 9
NIP 884-20-93-549

WYKONAWCA : Przedsiębiorstwo Wielobranżowe MIRAL
Sp. z o.o. w Świdnicy , 58-100 Świdnica , ul. Krucza 11
NIP 884-000-87-23

PROJEKTANCI :

mgr inż. Mirosław Korzec

mgr inż. Edward Kaspura

<i>Grupa robót:</i>	453	Roboty w zakresie instalacji budowlanych
<i>Klasa robót:</i>	4531	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
<i>Kategoria robót:</i>	4531 2100 - 8	Usługi instalowania systemu sygnalizacji pożaru

Zastrzeżenie:

Wszelkie prawa zastrzeżone. Każde kopiowanie, powielanie całości lub części projektu do celów innych niż realizacja wymaga zgody autora. Kopiowanie na nośniku magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Świdnica styczeń 2011

DANE EWIDENCYJNE OBIEKTU :

Położenie :

województwo dolnośląskie ,
powiat świdnicki,
gmina Strzegom
miejscowość ROGOŹNICA,
numery działki : 438

Adres : ul. Ofiar Gross Rosen 26 Rogoźnica 58-152 GOCZAŁKÓW

Inwestor : Muzeum Gross - Rosen w Rogoźnicy
Ul. Szarych Szeregów 9 58-304 WAŁBRZYCH

Budynki objęte opracowaniem : Barak nr 7 , wieża strażnicza . Lokalizacje obiektów podano na rys. 1

Parametry :

Barak nr 7 .
Powierzchnia zabudowy
Kubatura
Wysokość

Wieża strażnicza.
Powierzchnia zabudowy 24 m²
Kubatura 168 m³
Wysokość 10,7 m

ZAKRES OPRACOWANIA :

Wykonanie projektu budowlanego instalacji alarmowej pożaru w zrekonstruowanych obiektach : barak nr 7 i w wieża strażnicza Muzeum Gross Rosen jako rozbudowy istniejącego systemu sygnalizacji pożaru z centrala zlokalizowaną w budynku bramy głównej .

SPIS TREŚCI

- OŚWIADCZENIE	
- KLAUZULA.....	
- UZGODNIENIA	
1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU	
2. PODSTAWY PRAWNE I WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA....	
3. OPIS OBIEKTU	
4. ZAKRES PROJEKTU	
5. OBLICZENIA TECHNICZNE	
6. STEROWANIE URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH	
7. PRZESYŁANIE SYGNAŁU POŻAROWEGO	
8. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ.....	
9. UWAGI DLA WYKONAWCY ROBÓT.	
10. UWAGI DLA UŻYTKOWNIKA.	
11. CERTYFIKATY I KARTY KATALOGOWE	
12. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW.....	
13. SPIS RYSUNKÓW.....	

Świdnica 25-01-2011r.

OŚWIADCZENIE

*Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane
(tekst jednolity Dz.U. Nr 207 poz. 2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami)*

OŚWIADCZAMY

*że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.*

Projektanci :

K L A U Z U L A

Oświadczamy ,że PROJEKT INSTALACJI SYGNALIZACJI ALARMOWEJ POŻARU dla baraku nr 7 i wieży strażniczej Muzeum Gross Rosen w Rogoźnicy został opracowany zgodnie z założeniami określonymi w zleceniu.

Projekt techniczny po sprawdzeniu i zaopiniowaniu został uznany za sporządzony prawidłowo zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć i może zostać skierowany do realizacji.

Projektanci:

Świdnica 25-01-2011

Uzgodnienia

*PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SYGNALIZACJI
ALARMOWEJ POŻARU dla baraku nr 7 i wieży strażniczej
w Muzeum Gross Rosen w Rogoźnicy.*

1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

- Zlecenie D064/5/11 z 03-01-2011.
- Inwentaryzacja budowlana dostarczona przez zamawiającego w wersji elektronicznej i papierowej .
- Dokumentacja budowlana i inwentaryzacyjna z zasobów archiwalnych .
- Fotografie wnętrz

2. PODSTAWY PRAWNE I WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA

- Ustawa z dnia 24-08-1991 o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r nr 147 poz.1229),
- Ustawa z dnia 07-07-1994 Prawo budowlane(tekst jednolity Dz.U. z 2006 nr 156 poz.1118),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 21.04.2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80 poz. 563),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16-07-2009 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 119 poz. 998),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75 poz. 690),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02-09-2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz.U. nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami),
- PN-EN-08350-14 Systemy sygnalizacji pożarowej – Wytyczne projektowania, wykonania, odbioru, użytkowania i konserwacji instalacji,
- Podstawowe zasady projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej opracowane przez CNBOP w oparciu o materiały VdS. Warszawa 1994 r
- Dokumentacja Techniczno – Ruchowa centrali sygnalizacji pożarowej POLON – 4900 Polon Alfa Bydgoszcz www.polon-alfa.pl ,

3. OPIS OBIEKTU.

Barak nr 7 i wieża strażnicza zostały zrekonstruowane w 2010 roku na istniejących fundamentach . Są to konstrukcje całkowicie drewniane szkieletowe o elewacji z desek.

W pomieszczeniach baraku zostaną umieszczone następujące ekspozycje : skrzydło lewe – odtworzenie typowego wyposażenia , skrzydło prawe – ekspozycja „martyrologia narodów „ w Gross Rosen. Obecnie obiekt jest pusty pozostały tylko oryginalne fragmenty wyposażenia łazienek.

Drewniana wieża strażnicza posiada wewnętrzną klatkę schodową , a na szczycie platformę obserwacyjną . Górna część będzie posiadała oszklenie .

Instalacje techniczne występujące w budynkach :

Barak nr 7- elektryczna ,odgromowa – nowa , wodna i kanalizacyjna – oryginalna.

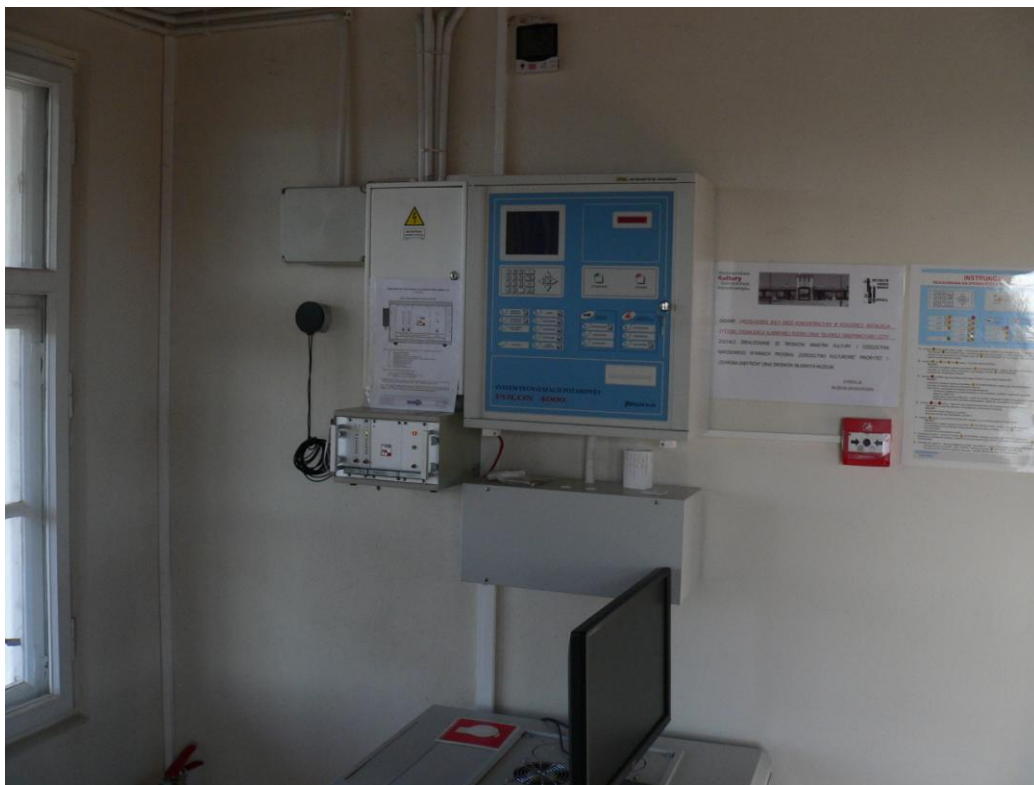
Wieża strażnicza : elektryczna będzie wykonana w przyszłości , odgromowa-nowa.



Fot. 1 Widok na ścianę frontową baraku nr 7 /rekonstrukcja/.



Fot. 2 .Widok wieży strażniczej /rekonstrukcja/. W górnej części będą okna.



Fot.3 . Istniejąca centrala alarmowa sygnalizacji pożaru POLON 4900 z akumulatorami i nadajnikiem monitoringu pożarowego Mikron. Urządzenia zlokalizowane na I piętrze bramy głównej.

MUZEUM GROSS ROSEN w Rogoźnicy

znajduje się na liście obiektów zabytkowych o szczególnym znaczeniu historycznym objętych obowiązkiem zainstalowania systemu sygnalizacji pożaru wraz z układem monitorowania zagrożeń do najbliższej jednostki Państwowej Straży Pożarnej.

4. ZAKRES PROJEKTU

Projekt obejmuje opracowanie automatycznej sygnalizacji alarmowej pożaru SSAP dla baraku nr 7 i wieży strażniczej w postaci oddzielnej linii dozorowej włączonej do istniejącej centrali alarmowej.

Podlegające ochronie obiekty : barak nr 7 i wieża strażnicza obsługiwane będą przez linię dozorową nr 2 doprowadzoną do centrali alarmowej poprzez zaprojektowaną instalację teletechniczną ziemną. Instalacja ziemna będzie prowadzona jak na rys.1

Projektowaną instalację należy włączyć do linii nr 2 centrali sygnalizacji pożaru typu POLON-4900 zainstalowanej na piętrze bramy głównej /fot.3/ .

Na zewnątrz baraku nr 7 i wieży strażniczej w widocznych miejscach umieszczone będą sygnalizatory optyczno-akustyczne wyzwalane alarmem II stopnia z centrali poprzez element kontrolno sterujący EKS. Zasilanie sygnalizatorów z zewnętrznych zasilaczy 230VAC/24VDC firmy Merawex umieszczonych w każdym z obiektów.

Przewidziano linię dozorową pętlową z zastosowaniem :

- adresowalnej, wielostanowej, wielosensorowej czujki DOT 4046 dla większości pomieszczeń ,
- liniowej czujki dymu DOP – 40

- adresowalnego ręcznego ostrzegacza pożarowego ROP 4001M montowanego przy wyjściach,
- adresowalnego sygnalizatora akustycznego SAL 4001 montowanego wewnątrz przy ręcznych ostrzegaczach,
- elementu kontrolno sterującego EKS 4000

4.1. OGÓLNE ZASADY DZIAŁANIA SYSTEMU POLON-4900

Wieloprocessorowy adresowalny system sygnalizacji pożarowej POLON - 4900 jest zestawem urządzeń najnowszej generacji, przeznaczonych do wykrywania i sygnalizowania pożaru, powiadamiania właściwych służb interwencyjnych, a także do sterowania przeciwpożarowymi urządzeniami zabezpieczającymi. POLON - 4900 to system wykrywania pożaru w pierwszej fazie jego rozwoju.

Wszystkie elementy systemu POLON – 4900 posiadają wbudowany izolator zwarć. Centrala koordynuje pracę urządzeń w systemie oraz podejmuje decyzję o zainicjowaniu alarmu pożarowego, wysterowaniu urządzeń sygnalizacyjnych i przeciwpożarowych oraz o przekazaniu informacji do centrum monitorowania lub systemu nadzoru. Wczesne wykrycie ogniska pożaru umożliwia jego likwidację przy użyciu niewielkiej ilości środków gaśniczych i pozwala uniknąć większych strat.

System automatycznego wykrywania pożaru nie zabezpiecza przed jego powstaniem lecz jedynie umożliwia jego wczesne wykrycie.

4.2. OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJI SAP

CENTRALA SYGNALIZACJI POŻARU POLON – 4900

W niniejszym projekcie przewiduje się włączenie projektowanej instalacji do istniejącej centrali systemu POLON - 4900 z wykorzystaniem linii pętlowej nr 2. Linia nr 1 obsługuje bramę główną, a pozostałe linie zostaną wykorzystane do ochrony pozostałych obiektów zgodnie z projektem głównym z 2007 i aneksem z 2010 r.

Centrala posiada wewnętrzny zasilacz sieciowy zasilany napięciem przemiennym 230V/50 Hz. Napięcie robocze centralki wynosi 24 V DC. Zasilacz sieciowy umożliwia jednocześnie zasilanie centralki oraz buforowanie lub ładowanie dołączonej baterii akumulatorów (rezerwowego źródła zasilania).

Jako rezerwowe źródła zasilania dla centralki wykorzystujemy istniejący zestaw baterii akumulatorów szczelnych żelowych 24 V o pojemności 44Ah.

4.3. WYBÓR WARIANTU ALARMOWANIA

Po zadziałaniu elementu liniowego w adresowalnej linii dozoru centrala POLON – 4900, na podstawie algorytmów decyzyjnych, sygnalizuje ALARM I ST. lub ALARM II ST. w zależności od wariantów alarmowania zaprogramowanych dla konkretnych stref (pomieszczeń).

ALARM I ST. sygnalizowany jest szybkim miganiem czerwonego wskaźnika POŻAR oraz dodatkowej czerwonej lampki w polu z napisem ALARM. Na wyświetlaczu LCD pojawia się okno zatytułowane !!!ALARMY POŻAROWE!!! oraz poniżej w wydzielonym polu informacja o ilości alarmujących stref.

ALARM I ST. jest alarmem wewnętrznym i wymaga zawsze rozpoznania zagrożenia przez dyżurujący personel. Jeżeli brak jest odpowiedniej reakcji dyżurującego personelu na ALARM I ST. wówczas wywoływany jest ALARM II ST.

ALARM II ST. jest wezwaniem do natychmiastowego podjęcia akcji gaśniczej aktywują się sygnalizatory zewnętrzne i uruchamia nadajnik monitoringu pożarowego do jednostki PSP w Świdnicy

W centralce POLON – 4900 istnieje możliwość wyboru (zaprogramowania) dla konkretnej strefy, jednego z 17 wariantów alarmowania. W niniejszym projekcie przewiduje się **dla wszystkich stref alarmowanie dwustopniowe zwykłe.**

Po zadziałaniu ręcznego ostrzegacza pożarowego ROP – 4001 centralka wywołuje od razu ALARM II ST., niezależnie od wariantu alarmowania zaprogramowanego w strefie do której przydzielono ręczny ostrzegacz pożaru. ALARM II ST. Powoduje wygenerowanie sygnału pożarowego do systemu monitoringu

4.4. INSTALACJA SYGNALIZACJI ALARMOWEJ POŻARU WEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ:

Dla pomieszczeń objętych niniejszym projektem przewiduje się następujące rodzaje i typy urządzeń.

Adresowalna wielodetektorowa czujka DOT-4046.



Fot.4. Czujka DOT-4046

Czujka przeznaczona jest do wykrywania dymu i wzrostu temperatury pojawiającego się w pierwszej fazie pożaru. Czujka ma możliwość zaprogramowania różnych trybów pracy umożliwiających współdziałanie lub pracę niezależną sensora dymu i temperatury. Wykorzystanie dwóch sensorów w znacznym stopniu eliminuje możliwość wystąpienia fałszywych alarmów. **Certyfikat:** CNBOP 1438/CPD/0075

Dane techniczne:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| - prąd dozoru | 150µA |
| - zasilanie | z centrali sygnalizacji pożarowej |
| - wykrywane pożary testowe | TF1 do TF6 i TF8 |
| - temperatura pracy | -25°C ÷ +55°C |
| - gniazdo | G -40 |

Liniowa czujka dymu DOP -40R

Fot. 5 .



Rodzaj:

Konwencjonalna, optyczna czujka dymu – liniowa

Zastosowanie:

Czujka przeznaczona jest do wykrywania dymu pojawiającego się w pierwszej fazie pożaru. Dzięki unikalnej konstrukcji i łatwości instalowania pozwala na zabezpieczenie bardzo dużych obiektów. Czujka pracuje z reflektorem pryzmowym lub zespołem reflektorów /w zależności od długości obszaru chronionego/.

Certyfikat:

CNBOP 1438/CPD/0002

Dane techniczne:

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| - prąd dozoru | 8 – 30mA |
| - prąd alarmowania | 20 – 100 mA |
| - zasilanie | 9,6 – 28 VDC |
| - zasięg pracy | 5 – 100m |
| - powierzchnia dozoru | max 1500m ² |
| - wykrywane pożary testowe | TF1 do TF5 |
| - temperatura pracy | -25°C ÷ +55°C |
| - gniazdo | nie wymaga gniazd |

Ręczne adresowalne ostrzegacze pożarowe typu ROP – 4001;

Fot.6.



Zastosowanie:

Ręczny ostrzegacz pożarowy przeznaczony do ręcznego uruchomienia systemu sygnalizacji pożarowej przez osobę, która zauważyła pożar. Uruchomienie ostrzegacza przebiega dwuetapowo i polega na uderzeniu w szybką zabezpieczającą i wciśnięciu przycisku.

Ręczne ostrzegacze pożarowe produkowane są w wersji do instalowania wewnątrz tynku. Instalowanie ostrzegaczy na tynku wymaga użycia ramki maskującej.

Certyfikat: CNBOP 2122/2006

Dane techniczne:

- prąd dozoru 135 μ A
- zasilanie z centrali sygnalizacji pożarowej
- szczelność obudowy
 - ROP -4001M IP 30
 - ROP -4001MH IP 55

Adresowalny sygnalizator akustyczny SAL-4001



Fot.7.

Rodzaj:

Sygnalizator akustyczny

Zastosowanie:

Adresowalne sygnalizatory akustyczne SAL-4001 są przeznaczone do lokalnego akustycznego sygnalizowania pożaru. Są załączane na polecenie wysłane przez centralę, po spełnieniu zaprogramowanych kryteriów zadziałania np. po wykryciu pożaru w wybranej strefie dozoru, alarmu ogólnego w centrali, itp.

Certyfikat:

CNBOP 1438/CPD/0028

Dane techniczne:

- zasilanie : z linii dozoru, z zewnętrznego zasilacza, z baterii 9V
- pobór prądu z linii dozoru:
 - w stanie dozoru 150 μ A
 - w stanie sygnalizowania 600 μ A
- pobór prądu z zewnętrznego zasilacza:
 - w stanie dozoru <200 μ A
 - w stanie sygnalizowania 16 mA
- pobór prądu z baterii 9 V:
 - w stanie dozoru 3 μ A
 - w stanie sygnalizowania 10 mA
- poziom dźwięku przy zasilaniu z:
 - linii dozoru 85 dB
 - baterii 94 dB
 - zewnętrznego zasilacza 100 dB

4.5. INSTALACJA WEWNĘTRZNA.

Instalacja wewnętrzna rozprowadzona jest od central w kierunku poszczególnych skrzydeł budynku i zabudowań w systemie pętlowym z zastosowaniem przewodu YnTKSYekw 1x2x1 (kolor izolacji czerwony). Natomiast połączenia sterujące do sygnalizatorów zewnętrznych - przewodem bezhalogenowym ognioodpornym FLAME – X950 typu HDGs 2x1 . Przewód zasilający do zasilaczy Merawex ZSP 135 D jest typu HDGs 3x1,5 .

Sposób prowadzenia instalacji w szarych rurkach na konstrukcji w części strychowej baraku, a w wieży po konstrukcji wewnętrznej.

Sposób montażu elementów systemu zgodnie z dokumentacją techniczno ruchową producenta.

Podział obiektu na linie dozorowe i ich wyposażenie w elementy detekcyjne zawarto na rysunku 6. Podział linii i przydział elementów adresowalnych wynika bezpośrednio z maksymalnego obciążenia prądowego linii 20 mA. Szczegóły zawarto w tabelach obliczeń technicznych w punkcie 5.

Centrala POLON 4900 podział linii dozorowych.

Podział linii dozorowych w stosunku do projektu głównego z 2007 został zmieniony ze względu na etapowość realizacji ochrony pożarowej obiektu . W pierwszym etapie w 2010 roku wykonano instalację w bramie głównej i tam też umieszczono centralę na stanowisku ochrony obiektu.

LINIA 1 – BRAMA GŁÓWNA. **ZREALIZOWANA 2010**

LINIA 2 – BARAK nr 7 i WIEŻA STRAŻNICZA . **PROJEKTOWANA 2011**

LINIA 3 – L 8 – POZOSTAŁE OBIEKTY MUZEUM OBJĘTE PROJEKTEM 2007

Czujki liniowe DOP 40 zainstalować w lokalizacjach wskazanych na rysunkach , a po przeciwnej stronie zamontować reflektor pryzmowy E 39 . Czujkę włączyć do systemu poprzez adapter ADC 4001 M. Dopuszcza się zmianę lokalizacji czujki liniowej lub lustra z zachowaniem stref detekcji przewidzianych w projekcie .

Czujki punktowe DOT 4046 ,adaptery ADR 4000 i sygnalizatory SAL4000 montować w lokalizacjach wskazanych na rysunkach z uwzględnieniem i korektą położenia wynikającą z przyszłego zagospodarowania obiektów .

Ręczne ostrzegacze pożarowe montować na wysokości 1,4 – 1,6 m i oznaczyć piktogramem .

Zaleca się zamalowanie elementów instalacyjnych i czujek na kolor tła .

4.6. INSTALACJA ZEWNĘTRZNA.

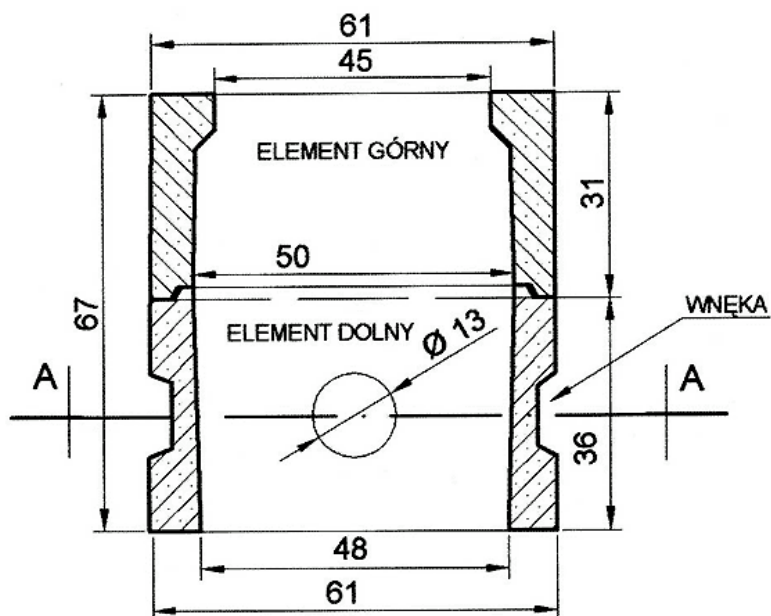
Instalacja zewnętrzna wykonana jest kablem XzKSLXwekw 2x1,5 w rurach osłonowych z zastosowaniem typowych studni kablowych . Początek i koniec kabla od zacisków danej linii dozorowej w centrali . Po wejściu do chronionego obiektu kabel wchodzi do puszek PIP 1 przelotowych. Za puszkami zaczyna się instalacja wnętrzowa wg zasad z punktu 4.5.

Trasę i lokalizację sieci zewnętrznej pokazuje rys.1 . Ustala się następujące zasady wykonania instalacji zewnętrznej : minimalna odległość od planowanej w pobliżu instalacji kabla ziemnego elektrycznego 0,5 m . Minimalna odległość na skrzyżowaniach 0,2 m. Głębokość 0,7 – 0,8 m układania rury osłonowej ze spadkiem w kierunku studzienek. Lokalizacja studni kablowych jest orientacyjna , gdyż nie znamy istniejącego uzbrojenia terenu . Po wykonaniu instalacji należy nanieść trasy i studnie na podkłady geodezyjne.

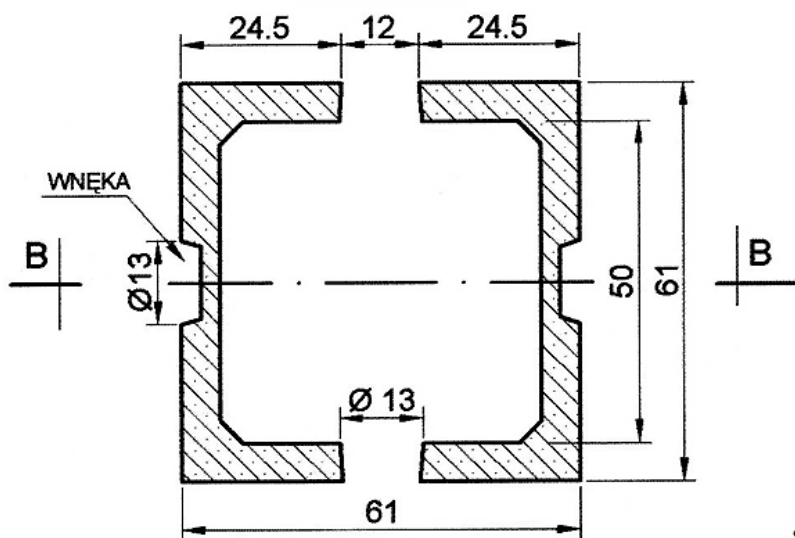
Studnia kablowa SK-1

Studnia kablowa SK-1 przeznaczona jest do kanalizacji 1-otworowej jako przelotowa i rozgałęźna. Wykonana została zgodnie z normą BN-73/8984-01 z dwóch elementów żelbetowych z betonu klasy C 20/25. Do wyposażenia studni przewidziano zwieńczenie z ramą obetonowaną 500x500. Ciężar studni 270 kg.

B - B



A - A



wymiary podano w cm

Dalej przedstawiono przykładowe lokalizacje elementów systemu bez zachowania skali !!



Fot. 8. Barak nr 7 strona lewa sala główna – przykładowe rozmieszczenie czujek.



Fot.9. Wieża strażnicza . Widok na czujkę pożarową na konstrukcji drewnianej nad podestem obserwacyjnym.

5. OBLICZENIA TECHNICZNE.



6. STEROWANIE URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH.

Zewnętrznymi elementami projektowanej części systemu sygnalizacji pożaru są sygnalizatory optyczno-akustyczne zlokalizowane na ścianach baraku nr i wieży strażniczej . Sygnalizatory sterowane są pośrednio z centrali alarmowej poprzez element liniowy EKS 4000 po wystąpieniu alarmu II stopnia. Sygnalizatory zasilane są z zasilaczy Merawex ZSP 135.

7. PRZESYŁANIE SYGNAŁU POŻAROWEGO DO STACJI MONITORINGU

Przesyłanie sygnału pożarowego centrali POLON – 4900 do stacji monitorowania odbywa się – przez specjalny nadajnik. **Aktualnie obiekt jest wyposażony w system monitoringu do PSP wykonany poprzez uprawnionego operatora .**

8. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ

Zestawienie urządzeń i materiałów zawierają dołączone do dokumentacji kosztorysy. .

9. UWAGI DLA WYKONAWCY ROBÓT:

Całość prac w fazie wykonawstwa wykonać zgodnie z obowiązującymi aktualnie normami oraz przepisami BHP i P.Poż.

Roboty winny być prowadzone pod nadzorem INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO ORAZ WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW .

Wszystkie połączenia należy wykonać szczególnie starannie, ponieważ instalacja SAP, muszą odznaczać się najwyższą pewnością zadziałania i odpornością na awarie.

Montaż urządzeń wykonać w oparciu o fabryczną dokumentację techniczno – ruchową poszczególnych elementów systemu.

10. UWAGI DLA UŻYTKOWNIKA:

Po przekazaniu instalacji do eksploatacji należy zlecić jej stałą konserwację zapewniającą prawidłowość jej działania.

Należy wyznaczyć fachową (przeszkoloną) obsługę urządzeń.

Osoby, którym powierzono stałą obserwację instalacji powinny być przeszkolone w zakresie najprostszych czynności, które należy wykonać w przypadku pojawienia się jakiegokolwiek alarmu.

Należy przestrzegać bezwzględnego zakazu palenia tytoniu w pomieszczeniach gdzie zainstalowane są czujki dymu celem uniknięcia fałszywych alarmów.

11. CERTYFIKATY I KARTY KATALOGOWE.

W załączeniu podstawowe certyfikaty dla projektowanego systemu oraz karty katalogowe przewodów .

12. ODPIS UPRAWNIEN PROJEKTANTÓW.

13. SPIS RYSUNKÓW.

Rys. 1- System sygnalizacji alarmowej pożaru – PLAN SYTUACYJNY SIEĆ ZEWNĘTRZNA.

Rys. 2 - Instalacja sygnalizacji alarmowej pożaru – BARAK WIĘŹNIARSKI nr 7 SKRZYDŁO LEWE.

Rys. 3- Instalacja sygnalizacji alarmowej pożaru – BARAK WIĘŹNIARSKI nr 7 SKRZYDŁO PRAWE.

Rys. 4- Instalacja Sygnalizacji Alarmowej Pożaru – WIEŻA STRAŻNICZA.

Rys. 5- Schemat pętli dozorowej w dawnym baraku więźniarskim nr 7 i wieży strażniczej

KONIEC PROJEKTU

