

INWESTYCJA	PRZEBUDOWA II-go PIĘTRA BUDYNKU C1 NA PRACOWNIĘ REPROGRAFII BUIAD ORAZ PRZEBUDOWA ELEWACJI PŁD-ZACH II-go PIĘTRA
ADRES	00-958 WARSZAWA, UL. TOWAROWA 28.
NR EW/DZIAŁEK	31/1, obręb 6-01-03
INWESTOR	Instytut Pamięci Narodowej – Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu 00-207 Warszawa, Plac Krasieńskich 2/4/6
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ARCHI+ D. Bielski, P. Konończuk Sp. Jawna 15-430 Białystok, ul. Przejazd 2a lok 403 tel./fax: (85) 744 53 51
BRANŻA	INSTALACJE.....
FAZA OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI SAP
ZESPÓŁ AUTORSKI	Autor: Proj. Jerzy Dembek upr.D70/092/94 Lic.II stopnia nr.0007292 Sprawdził: mgr. inż. Czesław Dembek Lic.II stopnia nr.0007495
	WISZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
	- BIAŁYSTOK 22.12.2008 -

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	3
a) podstawa opracowania.....	3
b) podstawa techniczna.....	3
c) podstawy prawne i normatywne opracowania.....	3
2. CHARAKTERYSTYKA CHRONIONEGO OBIEKTU.....	4
a) obszar chroniony.....	4
b) dane ogólne.....	5
3. ZAGROŻENIE POŻAROWE.....	5
4. KRYTERIA WYBORU SYSTEMU.....	5
a) wybór systemu.....	5
b) dobór czujki pożarowej.....	5
5. ORGANIZACJA SYSTEM.....	6
a) programowanie centrali.....	6
tryby alarmowania.....	6
6. ZALECENIA WYKONAWCZE.....	7
a) instalacja przewodowa.....	7
b) montaż urządzeń.....	7
7. OPIS ZASTOSOWANYCH URZĄDZEŃ.....	8
a) DP2061TSeria 2000 Czujka analogowa dualna (OPT/TEM) z wyjściem LED.....	8
b) DB2002 Gniazdo czujek serii 2000.....	9
c) Wskaźnik zadziałania AI672.....	9
8. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ.....	10
9. WYTYCZNE I ZALECENIA.....	10
a) zalecenia dla wykonawcy.....	10
b) zalecenia dla Inwestora i Użytkownika.....	10
c) eksploatacja konserwacja systemu.....	10
10. SPIS RYSUNKÓW.....	10
11. Uwagi związane z ewentualnym odstępstwem od dokumentacji projektowej.....	11
12. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	11
13. CERTYFIKATY UPRAWNIWNIA.....	12

1. WPROWADZENIE

Tematem niniejszego opracowania jest dokumentacja technicznego elektronicznego systemu wykrywania pożaru w pracowni reprografii budynku C II piętro w Instytucie Pamięci Narodowej przy ul. Towarowej 28 w Warszawie

a) podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym – Archi + D.Bielski, B. Konończuk .Sp. Jawna 14-430 Białystok ul przjazd 2a lok.403, a Wykonawcą – Usługowym Zakładem Elektroniki INSTAL-PLUS Malbork ul. Michałowskiego 21b/7 na wykonanie projektu systemu wykrywania i sygnalizacji pożaru w pracowni reprografii budynku C II piętro w Instytucie Pamięci Narodowej przy ul. Towarowej 28 w Warszawie.

b) podstawa techniczna

Opracowanie sporządzone zostało na podstawie następujących danych:

- o Specyfikacji wymagań Zamawiającego.
- o Określenia potrzeb na podstawie ustaleń z Zamawiającym.
- o Kart informacyjnych danych technicznych zastosowanych urządzeń

c) podstawy prawne i normatywne opracowania

Przy opracowywaniu wykorzystano następujące podstawy prawne i normatywne:

Podstawowe akty prawne:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr80, poz. 563 z dnia 11.05.2006)
- Ustawa z dnia 22 sierpnia 1997 r. O ochronie osób i mienia (Dz.U. 1997 Nr 114 poz. 740).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 81, poz. 351 z późn. zmianami).
- Inne pokrewne.

Literatura branżowa i dodatkowe informacje:

- Wybrane artykuły tematyczne z fachowych pism branżowych.
- Dokumentacja techniczna zastosowanych urządzeń.
- Instrukcje montażu i programowania zastosowanych urządzeń

Normatywy podstawowe:

- PN-E-08350-14 SYSTEMY SYGNALIZACJI POŻAROWEJ. PROJEKTOWANIE, ZAKŁADANIE, ODBIÓR, EKSPLOATACJA I KONSERWACJA INSTALACJI. Ustanowiona przez Polski Komitet Normalizacyjny dnia 6 grudnia 2002 roku (Uchwała 51/2002)
- Normy tematyczne.

Literatura branżowa i dodatkowe informacje:

- Zasady projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej wydane przez CNBOP
- Wybrane artykuły tematyczne z fachowych pism branżowych.
- Dokumentacja techniczna zastosowanych urządzeń.
- Instrukcje montażu i programowania zastosowanych urządzeń.

2. CHARAKTERYSTYKA CHRONIONEGO OBIEKTU

a) obszar chroniony

Istniejący budynek C (C1) wraz z łącznikiem G wchodzi w skład kompleksu obiektów należących dotychczas do RUCH S.A., zlokalizowanych na obszarze ograniczonym ulicami: Towarową, Proszą, Wronią oraz Łucką. Budynek C1 stanowi część budynku C, która powstała w wyniku podziału i nazwana umownie jako C1. Obiekt C jest usytuowany między budynkiem biurowym D i halą A. Łącznik G stanowi powiązanie komunikacyjne między budynkiem C i D. Obecnie część hali C, czyli budynek C1 (od strony ul. Łuckiej) z łącznikiem G oraz sąsiadującym z nimi budynkiem biurowym D są użytkowane przez Instytut Pamięci Narodowej wraz z terenem, którego granice zostały ustalone w wyniku podziału nieruchomości.

Zakres inwestycji przewiduje przebudowę i aranżację wewnątrz II-go piętra na pomieszczenia pracowni reprografii BUiAD wraz z szatniami i pomieszczeniem socjalnym oraz przebudowa części elewacji południowo zachodniej II-go piętra z przeniesieniem czerpni powietrza na I piętro. Dodatkowo przebudowane będą wewnętrzne instalacje elektryczne i sanitarne w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania pracowni reprografii. Wymiana stolarki drzwiowej w celu dostosowania obiektu do wymogów przeciwpożarowych (droga ewakuacji).

Zaprojektowana aranżacja wewnątrz biurowych, archiwum, pomieszczenia socjalnego i zespołu szatni odzieży własnej jest przeprowadzona w taki sposób aby optymalnie wykorzystać dostępną przestrzeń oraz aby poszczególne grupy pracowników poruszały się sprawnie i bezkolizyjnie. Przewidywane zatrudnienie to 50 pracowników

na najliczniejszej zmianie. Zastosowany układ funkcjonalny wiąże klatkę schodową poprzez szatnie odzieży własnej męskiej i damskiej. Przewidziano również bezpośrednią komunikację (droga ewakuacji) z pomieszczeń pracowni reprografii na klatkę schodową. Zaprojektowano trzy wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń II pietra na stanowiącą oddzielną strefę p.poż. klatkę schodową: jedno bezpośrednie i dwa przez pomieszczenia szatni. Projektuje się również w najbliższym sąsiedztwie pomieszczenia biurowego pomieszczenie socjalne do spożywania posiłków przez pracowników zakładu podczas przerwy w pracy do tego przeznaczonej. Nieczynne szyby dźwigowe po wykonaniu stropu będą pełniły funkcję pomieszczeń magazynowych. Natomiast węzły sanitarne męski i damski pozostają bez zmian (spełniony wymóg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz.1650)

b) dane ogólne

- Powierzchnia chroniona	- 609 m ²
- Wysokość obiektów	- 4 m
- Ilość kondygnacji	- 1
- Kategoria zagrożenia ludzi	- ZL III

3. ZAGROŻENIE POŻAROWE

Formy zagrożeń pożarowych mogących wystąpić na terenie Muzeum:

- Zaproszenie ognia
- Wyładowania atmosferyczne
- Awaryjne urządzenia elektryczne
- Zwarcia, przegrzania instalacji elektrycznej
- Podpalenie

4. KRYTERIA WYBORU SYSTEMU

a) wybór systemu

Projektowana ochrona pożarowa podłączona zostanie do istniejącego systemu FP286418 „Aritech”. Nowoprojektowane czujki włączone zostaną do istniejącej pętli nr.8

b) dobór czujki pożarowej

Przy doborze czujek wzięto pod uwagę:

- Wyposażenie pracowni
- Rodzaj oraz ilość materiałów palnych w obiekcie
- Wentylację, klimatyzację i ogrzewanie
- Potencjalne źródła fałszywych alarmów
- Estetykę urządzenia

Analiza zagrożenia pożarowego wskazuje, że najbardziej prawdopodobnym czynnikiem występującym w przypadku pożaru będzie dym i wysoka temperatura. Z tego

powodu podstawową czujką będzie automatyczna czujka pożarowa optyczno-termiczna DP 2061T firmy „Aritech”. Do istniejących czujek na stropie głównym zaprojektowano wskaźniki zadziałania czujki montowane na stropie podwieszanym mające wskazywać miejsce źródła przestrzeni między stropowej.

5. ORGANIZACJA SYSTEMU

• a) programowanie centrali

Sposób zaprogramowania centrali przedstawiają tabele:

Adres elementu	Pętla	Rodzaj	Pomieszczenie /opis tekstowy/	Tryb alarmowania
8/68	8	Czujka		II
8/69	8	Czujka		II
8/70	8	Czujka		II
8/71	8	Czujka		II
8/72	8	Czujka		II
8/73	8	Czujka		II
8/74	8	Czujka		II
8/75	8	Czujka		II
8/76	8	Czujka		II
8/77	8	Czujka		II
8/78	8	Czujka		II
8/79	8	Czujka		II
8/80	8	Czujka		II
8/81	8	Czujka		II
8/82	8	Czujka		II
8/83	8	Czujka		II
8/84	8	Czujka		II
8/85	8	Czujka		II

tryby alarmowania

II – wariant alarmowania tryb z jednokrotnym kasowaniem- czujki automatyczne

Czasy alarmu I i II stopnia ustalić na podstawie prób biorąc pod uwagę organizację pracy, uprawnienia dostępu oraz wymagań przedstawiciela inwestora.

Opis tekstowy pomieszczeń /stref / uzgodnić z użytkownikiem.

6. ZALECENIA WYKONAWCZE

a) instalacja przewodowa

- Instalację przewodową wykonać przewodem YnTKSY1x2x1,05mm w rurkach montażowych, mocowanych na konstrukcji stropu podwieszanego zgodnie z normami PN-84/8984-10 Instalacje wewnętrzne. Wymagania ogólne
- wszystkie przejścia przez stropy i ściany należy wykonać w rurkach przepustowych i uszczelnić atestowaną masą uszczelniającą
- Przy układaniu przewodów unikać ich prowadzenia równoległe do instalacji elektroenergetycznych. W przypadkach nieuniknionych, zachować minimalną odległość 30 cm pomiędzy instalacją pozarową i energetyczną,
- Wejście w pętlę nr. 8 wykonać zgodnie z rys. Nr. 3
- Wszelkie połączenia przewodów wykonać techniką lutowania lub zaciskania w odpowiednich puszkach instalacyjnych,

b) montaż urządzeń

- czujki dymu umieszczać możliwie na środku pola stropowego. Czujki nie powinny być montowane bezpośrednio na wejściu świeżego powietrza z urządzeń klimatyzacji. Gdy wlot powietrza następuje poprzez perforowany sufit, wówczas w promieniu co najmniej 600 mm wokół każdej czujki sufit nie powinien być perforowany. Jeżeli czujki mają być montowane w granicach 1 m od któregośkolwiek wlotu powietrza, lub w dowolnym punkcie, w którym prędkość powietrza może przekroczyć 1 m/s, wówczas należy zwrócić szczególną uwagę na wpływ przepływu powietrza na czujkę.
- wlotu powietrza, lub w dowolnym punkcie, w którym prędkość powietrza może przekroczyć 1 m/s, wówczas należy zwrócić szczególną uwagę na wpływ przepływu powietrza na czujkę.
- Czujkę montować tak by optyczne wskaźniki zadziałania widoczne były z wejścia do pomieszczenia.
- Urządzenia należy zamontować zgodnie z rys. nr.1, oraz uruchomić zgodnie z instrukcją
- Czasy alarmu ustalić na podstawie prób biorąc pod uwagę organizację pracy, uprawnienia dostępu oraz wymagań przedstawiciela inwestora.
- Wskaźniki zadziałania montować na stropie podwieszanym w odl. max 1m od alarmującej czujki
- Opis tekstowy pomieszczeń uzgodnić z użytkownikiem

7. OPIS ZASTOSOWANYCH URZĄDZEŃ URZĄDZEŃ

a) DP2061T Seria 2000 Czujka analogowa dualna (OPT/ITEM) z wyjściem LED

Czujka dualna optyczno-termiczna DP2061T łączy w sobie możliwości wykrywania dymu optycznej czujki dymu z funkcjami czujki termicznej. Czujka dualna DP2061T może działać w pięciu trybach: jako optyczna czujka dymu rozszerzona o możliwości wykrywania temperatury (z dwoma różnymi ustawieniami czułości wykrywania dymu), jako dualna czujka dymu i temperatury, w trybie niezależnego działania każdej czujki, tylko jako czujka optyczna lub tylko jako czujka termiczna



Informacja o produkcji

- Detekcja dymu oraz temperatury
- Pięć trybów działania: czujka dualna optyczno-termiczna (2 poziomy czułości), czujka dualna lub niezależne czujki dymu i temperatury
- Niezależna kontrola trybów działania czujki
- Czujnik optyczny z wymienną komorą optyczną
- Łatwe adresowanie numeryczne (1-128)
- Zaawansowany protokół komunikacji
- Funkcja automatycznego testu diagnostycznego
- Zdalne testowanie
- Zdalna sygnalizacja
- Pełen zakres czujników: optyczne i termiczne
- Pełen zakres urządzeń we/wy, ROP i akcesoriów
- Izolator w podstawie do czujek lub izolator jako samodzielne urządzenie

Specyfikacja

Napięcie zasilania		17 - 28 VDC
Pobór prądu		
	spoczynkowy przy 24VDC	< 150 μ A
	w alarmie przy 24VDC	2 mA
Sygnalizacja alarmu		biała LED (czerwona alarm)
Wyjście alarmowe		4 mA
Środowisko pracy		
	Maks. przepływ powietrza	Bez wpływu
	Wilgotność	0 do 95% bez kondensacji
	Temperatura pracy	-10°C do +70°C
	Klasa środowiskowa	IP43
Wymiary		
	Wysokość	5 cm
	Średnica	10 cm
Zgodność		EN54-7, CEA4021 typ B

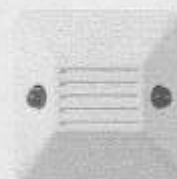
b) DB2002 Gniazdo czujek serii 2000

Podstawy czujek są wykonane w taki sposób, aby umożliwiły szybki i łatwy montaż czujki bez użycia nadmiernej siły. Czujkę można zamontować w podstawie tylko w jednym położeniu. Wszystkie czujki są niewrażliwe na polaryzację napięcia zasilającego co ułatwia prowadzenie przewodów. Podstawy nie zawierają żadnych elementów elektronicznych, które mogłyby zostać uszkodzone w czasie montażu.



c) Wskaźnik zadziałania AI672

Wskaźniki alarmu serii AI 672/673 przeznaczone są do współpracy z czujkami lub jako sygnalizatory do innych urządzeń. Wskaźniki serii AI 672 wyposażone są w dwie duże, jasne diody świecące o średnicy 10 mm, widoczne nawet z dużej odległości. Diody te migają, aby lepiej zwracać uwagę. Wskaźnik AI673 posiada dodatkowo sygnał akustyczny (w postaci małego buzzera wewnątrz wskaźnika).



Wskaźniki mogą być montowane praktycznie w dowolny sposób na ścianie, suficie lub też na dowolnych puszkach instalacyjnych. Informacja o produkcie

- Wskaźnik zadziałania czujki 2xLED
- Zasilanie 6 28Vdc
- Wybór świecenia stałe/miganie
- Kolor świecenia czerwony
- Wymiary 80x80x30mm

8. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ

Wykaz urządzeń systemu			
Lp	Urządzenie	Ilość	Typ
1	Czujka dualna	18	DP 2061T
2	Gniazdo czujki	18	DB2002
3	Wskaźnik zadziałania	22	AI672

PROJEKTANT
upr. D 70/802/94-SITP

Jerzy Dembek

9. WYTYCZNE I ZALECENIA

W celu zapewnienia poprawnych działań mających na celu wykonanie i eksploatację systemu należy zastosować się do przedstawionych niżej zaleceń adresowanych do Wykonawcy, Inwestora oraz Użytkownika instalacji.

a) zalecenia dla wykonawcy

Przed przystąpieniem do wykonawstwa systemu należy:

- zapoznać się z projektem i ewentualne uwagi lub niejasności zgłosić do projektanta,
- zapoznać się z dokumentacją istniejących instalacji elektroenergetycznych, wodno – kanalizacyjnych, wentylacji i klimatyzacji, itp. będących w posiadaniu Inwestora oraz wykonać szczegółową i staranną wizję lokalną celem uniknięcia ewentualnych kolizji przy prowadzeniu robót.

b) zalecenia dla Inwestora i Użytkownika

Montaż instalacji powinien być wykonany przez uprawnionego instalatora posiadającego autoryzację producenta systemu.

W pomieszczeniu ochrony należy umieścić:

- instrukcję obsługi systemu,
- książkę przeglądów konserwacyjnych systemu,
- instrukcję postępowania pracowników ochrony w przypadku zaistnienia kryterium alarmu,

Dokumentację techniczną systemu zawierającą opis jego działania, sposób zasilania, oraz umożliwiającą łatwą identyfikację linii dozorowych, stref, itp.

c) eksploatacja konserwacja systemu

Warunkiem niezawodnej pracy systemu jest prawidłowa i stała konserwacja prowadzona przez uprawnioną firmę. Konserwację należy realizować zgodnie z PN i instrukcjami opracowanymi przez producentów urządzeń. Standardowo konserwacja powinna odbywać się raz na kwartał także w okresie gwarancyjnym.

10. SPIS RYSUNKÓW

- Rys nr.1 - Rozmieszczenie urządzeń
- Rys nr.2 – Schemat blokowy
- Rys nr.3 – Istniejący system

11. UWAGI ZWIĄZANE Z EWENTUALNYM ODSTĘPSTWEM OD DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Bez zgody autora projektu dopuszcza się następujące zmiany w projekcie:

- a) Zmiana usytuowanie instalacji kablowej. Zmiany w tej instalacji są dopuszczalne pod warunkiem utrzymania projektowanego poziomu technicznego obiektu i dostosowania do obowiązujących norm technicznych, zasad i przepisów.
- b) Zmiany należy nanieść na projekcie trwałą techniką w kolorze czerwonym (lub wykonać rysunki zamienne) i zatwierdzić przez autora projektu.

Zmiany inne od opisanych powyżej wymagają odrębnej zgody autora projektu. Dotyczy to głównie zamiany występujących w projekcie urządzeń oraz konfiguracji sprzętowej systemów

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami zakresu ochrony przeciwporażeniowej, zaleceniami Polskich Norm oraz zgodnie z zasadami sztuki zawodowej

12. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20, ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r. Nr 207, póź. 2016, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że PROJEKT TECHNICZNY ELEKTRONICZNEGO SYSTEMU WYKRYWANIA I SYGNALIZACJI POŻARU w Państwowym Muzeum „Stutthof” w Sztutowie został wykony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Jerzy Dembek

Proj. Jerzy Dembek
upr. D70/012/94
Lic. II stopnia
nr.0007292

.....
(pieczęć i podpis)

mgr inż. Czesław Dembek

mgr. inż. Czesław Dembek
Lic. II stopnia
nr.0007495

.....
(pieczęć i podpis)

13. CERTYFIKATY UPRAWNIWNIA



DP2061T

Czujka analogowa dualna (OPT/TEM) z wyjściem LED

Ogólne

Czujka dualna optyczno-termiczna DP2061T łączy w sobie możliwość wykrywania dymu optyczną czujką dymu z funkcjami czujki termicznej. Czujka dualna DP2061T może działać w pięciu trybach: jako optyczna czujka dymu rozszerzona o możliwość wykrywania temperatury (z dwoma różnymi ustawieniami czułości wykrywania dymu), jako dualna czujka dymu i temperatury, w trybie niezależnego działania każdej czujki, tylko jako czujka optyczna lub tylko jako czujka termiczna.

Praca w wielu trybach

Pięć nastaw pracy może być ustalone dla każdej czujki w trybach pracy nocnym i dziennym. Na przykład czujka może w ciągu dnia w zamieszkanym budynku pracować jako czujnik temperatury, a w nocy, kiedy budynek jest pusty, czujka może pracować jako wyspecjalizowany czujnik dymu i temperatury. Każdy czujnik może być kontrolowany niezależnie.

Pełna gama

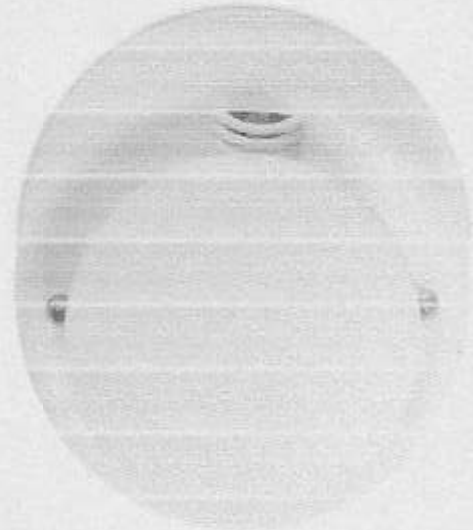
Czujka DP2061T jest członkiem rodziny 2000. Rodzina ta zawiera optyczne czujniki dymu i temperatury, kontrolery wejścia/wyjścia, pełną linię urządzeń ROP, podstaw standardowych i izolowanych, jak również ekskluzywne modele z wyświetlaczami siedmiosegmentowymi i funkcją testu lokalnego.

Łatwość utrzymania

Czujka DP2061T posiada wszystkie właściwości eksploatacyjne serii 2000. Posiada ona wymienną komorę optyczną, pozwalającą na czyszczenie w miejscu użytkowania, bez konieczności powtarzanej kalibracji. Posiada ona również funkcję autotestu, kompensacji upływności oraz alarmu zabrudzenia, gdy współpracuje z centralami pożarowymi serii 1200/2000.

Najnowocześniejsza komunikacja

Rozszerzony protokół daje pewność integralności i bezbłędnego działania systemu bez ograniczania jego prędkości. Protokół rodziny 2000 posiada takie funkcje, jak kontrola błędów CRC, oraz wiele cyflicznych kodów magistrali; udzielniających zaawansowane funkcje komunikacji czujki z centralą.



Informacja o produkcie

- Detekcja dymu oraz temperatury
- Pięć trybów działania: czujka dualna optyczno-termiczna (z poziomą czułością), czujka dualna lub niezależne czujki dymu i temperatury
- Niezależna kontrola trybów działania czujki
- Czujnik optyczny z wymienną komorą optyczną
- Łatwe adresowanie numeryczne (1-128)
- Zaawansowany protokół komunikacji
- Funkcja automatycznego testu diagnostycznego
- Zdalne testowanie
- Zdalna sygnalizacja
- Pełen zakres czujników: optyczne i termiczne
- Pełen zakres urządzeń we/wy, ROP i akcesoriów
- Izolator w podstawie do czujek lub izolator jako samodzielne urządzenie

DP2061T

Czujka analogowa dualna (OPT/TEM) z wyjściem LED

Specyfikacja

Wzrost napięcia	17 - 28 VDC
Prąd pracy	
- przy napięciu przy 24VDC	~ 330 mA
- w stanie przy 24VDC	2 mA
Opóźnienie sygnału	Diode LED bezwarunkowo
Wyjście sterujące	4 mA
Środowisko pracy	
- Maks. wilgotność powietrza	Bez względu
- Wilgotność	0 do 95% bez kondensacji
- Temperatura pracy	-30°C do +70°C
- Klasa szczelnosci	IP43
Wymiary	
- Szerokość	8 mm
- Wysokość	10 mm
Wzrost	EN54-7, CEA021 typ B

Jak zamawiać

Kod produktu	Opis
DP2061T	Seria 2000 Czujka analogowa dualna (OPT/TEM) z wyjściem LED



www.gesecurity.pl

GE Security zastrzeża sobie prawo do zmian specyfikacji produktu bez zastrzeżenia. Aktualne specyfikacje produktów można znaleźć na stronie www.gesecurity.pl lub kontaktując się z regionalnym przedstawicielem handlowym.

W9-PL-DP2061T-2008-12-22 182x 07 Polwywiel : 31.03.2008



GE
Security

Karta katalogowa

DB2003

Gniazdo izolatora zwarć, do izolatora IU2016

Gniazdo izolatora zwarć, do izolatora IU2016



Informacja o produkcie

- Gniazdo izolatora zwarć, do izolatora IU2016



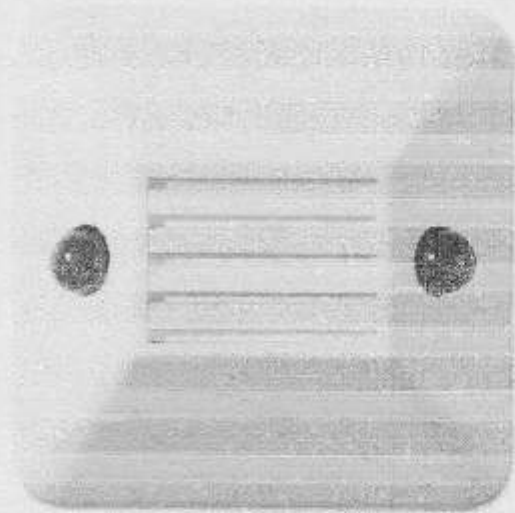
AI672

Wskaźnik zadziałania czujki ZxLED

Wskaźniki alarmu serii AI 672/673 przeznaczone są do wskazania zniszczenia lub jakiegokolwiek sygnału alarmowego. Dostępne są dwie wersje, różniące się rodzajem sygnalizacji (tylko optyczna lub optyczna+akustyczna). Nie są przeznaczone do pracy wewnątrz pomieszczeń. Wskaźnik AI 672 wyposażony jest w dwie duże, jasne diody świecące o średnicy 10 mm, widoczne nawet z kilku odległości. Diody nie migają, aby lepiej zwracać uwagę. Wskaźnik AI 673 posiada dodatkowo sygnał akustyczny (w postaci małego dzwona wewnętrznie wskaźnika).

Wskaźniki mogą być montowane praktycznie w dowolny sposób: na ścianie, suficie lub też w dowolnych puszkach instalacyjnych. Odznaczają podstawą montażową uproszczony montaż, zapewniając swobodny dostęp do złączy montażowych, również po zamontowaniu sygnalizatora. Istnieją otwory na przewody umożliwiające dowolne wyrowadzenie w dogodnym kierunku.

Zaciski połączeniowe posiadają diody separujące, dzięki czemu można dołączyć więcej niż jedną czujkę na jeden wskaźnik bez ryzyka niepożądanego wpływu na pracę. Dodatkowo, można również sygnalizować alarm z jednej czujki na kilka wskaźników. Zasilanie wskaźnika AI 672 jak i AI 673 pochodzi z bardzo małego poboru prądu, wynoszący nominalnie 6mA.



Informacja o produkcie

- Wskaźnik zadziałania czujki ZxLED
- Zasilanie 0 - 24 Vdc
- Wybór światła stałe/miganie
- Kolor światła czerwony
- Wymiary 80x80x30mm

AI672

Wskaznik zadziałania czujki 2x1LED

Specyfikacja

Wymiary	60 x 60 (30) mm
Kolor	biały
Napięcie zasilania	12-24 V ac
Prąd pracy	1 mA nominalnie
Częstotliwość migania	1 s / 2
Intensywność świecenia	200 mcd
Kolor diody LED	czerwona

Jak zamawiać

Kod produktu: AI672

AI672 Wskaznik zadziałania czujki 2x1LED



www.gesecurity.pl

GE Security jest firmą należąca do grupy przedsiębiorstw należącej do koncernu GE. Wszystkie produkty i usługi są oferowane wyłącznie w ramach www.gesecurity.pl. Nie należy łączyć z innymi produktami i usługami. Wszelkie informacje o produktach i usługach należy uzyskać bezpośrednio od producenta. Wszelkie informacje o produktach i usługach należy uzyskać bezpośrednio od producenta. Wszelkie informacje o produktach i usługach należy uzyskać bezpośrednio od producenta.

IP54-01-1072-2009-02-13-05-16-57



Security

GE



MANUFACTURERS DECLARATION OF CONFORMITY

For

Product identification:

Model/type : DP2061T
 Category (description) : Addressable multi sensor smoke detector
 Brand : GE Security, Aritech, Kilsen

Manufacturer:

GE Security Electronics Co. Ltd.
 1st Floor No. 2 Building No. 211,
 Qinqiao Road Jinqiao Export Processing Zone
 Pudong New Area 201206, Shanghai, China

EU Representative:

GE Security B.V.
 Kelvinstraat 7
 6003 DH Weert, The Netherlands

Concerning	EMC	CPD
A sample of the product has been tested by:	LGAI Technological Center SA Campus UAB, Apto Corretes, 18 8193, Bellaterra, Spain ANPI Parc scientifique Fleming Rue Grambonpré 1 B-1348 Louvain-La-Neuve, Belgium	BOSEC Rue d'Arlon 15, B-1050 Brussels, Belgium Notified under registration number 1175
Test report reference	CEQP_DP2061T_02	EC certificate no: 1175-CPD-023
Applied standards	EN50130-4(1995) + A1(1998) + A2(2003) EN61000-6-3(2001) +A11(2004)	EN 54-7(2000)+A1(2002)

Equipment class identifier (RF products falling under the scope of R&TTE)

Not Applicable None (class 1 product) (class 2 product)

Means of conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with Directive 2004/108/EC (EMC), 93/68/EEC (Marking) based on test results using harmonized standards in accordance with the Directives mentioned and with the Directive 89/106/CE (CPD) based on the certification by the Notified Body mentioned (see CPD certificate attached).

Signature of representative/manufacturer:

Charl Du Plessis
 Development manager commercial Fire, GE Security B.V.
 Vergo de Guadalupe 3, Esplugues de Llobregat
 08950, Barcelona, Spain

Place : Spain
 Date : 10 July 2008

EG-CONFORMITEITSCERTIFICAAT**CERTIFICAT DE CONFORMITE CE****1175 - CPD - 023**

Bij toepassing van de Richtlijn 89/106/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 december 1988 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen der Lid-Staten inzake voor de bouw bestemde producten (Bouwproducten Richtlijn - BPR) gewijzigd door de Richtlijn 93/68/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 22 juli 1993, werd er vastgesteld dat het bouwproduct

Optische rookmelder - Puntmelder**ARITECH DP2061T**

Voetstuk Aritech DB2001 en DB2002 (conventioneel voor analog)

Brandmelding en Brandalarmstelsels - Fire safety
Component - Rookmelders - Puntmelders
op de markt gebracht door

En application de l'article 2 de la Directive 89/106/CEE du Conseil des Communautés européennes du 21 décembre 1988 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres concernant les produits de construction (Directive Produits de Construction - DPC) amendée par la Directive 93/68/CEE du Conseil des Communautés européennes du 22 juillet 1993, il a été établi que le produit de construction

Détecteur optique de fumée - Détecteur ponctuel**ARITECH DP2061T**

Socle Aritech DB2001 et DB2002 (conventionnel pour analogue)

Détection incendie / alarme incendie - Sécurité au feu
Composant - Détecteur de fumée - Détecteur ponctuel
mis sur le marché par**GE SECURITY SLU**

Verge de Guadalupe 3

08950, Espluges de Llobregat, Barcelona
SPAIN

vervaardigd in de fabriek van

produit dans l'usine de

Shanghai GE Security Electronics Co, Ltd
Building Nr 2 Nr 211 Qinqiao road
Jinqiao Export Processing Zone, Pudong New Area
Shanghai 201206
P.R. CHINA

door de fabrikant onderworpen is aan een productiecontrole in de fabriek evenals aan extra controle van, volgens een voorgescreven programma, in de fabriek genomen monsters en dat de erkende instantie **BOSEC** de volgende taken heeft uitgevoerd : typeonderzoek van het product, initiële inspectie van de fabriek en van de productiecontrole in de fabriek, permanente bewaking, beoordeling en goedkeuring van de productiecontrole in de fabriek.

est soumis par le producteur à un contrôle de la production en usine et à des essais complémentaires d'échantillons prélevés en usine selon un plan d'essais prescrits et que l'organisme agréé **BOSEC** a procédé aux essais de type initiaux du produit, à l'inspection initiale de l'usine et du contrôle de production en usine, à la surveillance continue, à l'évaluation et à l'acceptation du contrôle de la production en usine

Dit certificaat bevestigt dat alle voorschriften betreffende de conformiteitsattestering en de productprestaties zoals omschreven in bijlage

Le présent certificat atteste que toutes les dispositions relatives à l'évaluation de conformité et les performances du produit telles que décrites à l'annexe

EN 54-7:2000 + EN 54-7/A1 :2002

toegepast werden en dat het product aan alle verplichte eisen voldoet.

ont été mises en œuvre et que le produit satisfait à toutes les exigences requises.

Dit certificaat werd voor het eerst op 05-07-2006 uitgereikt en blijft gelden zolang de bepalingen van de geharmoniseerde norm in referentie evenals de productiecontrole in de fabriek niet op significante wijze gewijzigd worden en minstens tot 04-07-2010.

Ce certificat a été émis pour la première fois le 05-07-2006 et reste valable aussi longtemps que les conditions définies dans la norme harmonisée sous référence ou le contrôle de production en usine ne sont pas modifiés de manière significative et au moins jusqu'au 04-07-2010.

Brussel, 5 juli 2006

Bruxelles, le 5 juillet 2006

Ing. M. VANDENDOREN
Secrétaire Général du **BOSEC**

EC-CERTIFICATE OF CONFORMITY**1175 - CPD - 023**

In compliance with the Directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products (Construction Products Directive - CPD), amended by the Directive 93/68/EEC of the Council of European Communities of 22 July 1993, it has been stated that the construction product

**Optical Smoke detector – Point detector
ARITECH DP2061T****With the Base Artech DB2001 (conventional for analogue)****Variant:**

Base		
Brand	Type	Nature
Artech	DB2002	Conventional for analogue

**Fire Detection / fire alarm – Fire safety - components
Smoke detectors – Point detectors**

placed on the market by

**GE SECURITY SLU
Verge de Guadalupe 3
08950, Espluges de Llobregat, Barcelona
SPAIN**

and produced in the factory

**Shanghai GE Security Electronics Co, Ltd
Building Nr 2 Nr 211 Qinqiao road
Jinqiao Export Processing Zone, Pudong New Area
Shanghai 201208
P.R. CHINA**

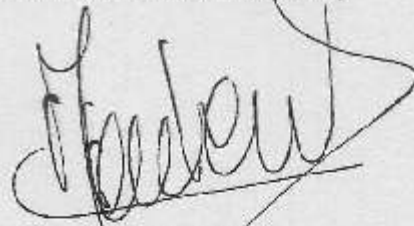
is submitted by the manufacturer to a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the approved body **BOSEC** has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex 7A of the standard (*resp. in*)

EN 54-7:2000 + EN 54-7/A1 :2002

were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements.

This certificate was first issued on 05-07-2006 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised technical specification in reference or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly and latest on 04-07-2010

Brussels, the 5th of July, 2006**Ing. M. VANDENDOREN
General Secretary of BOSEC**



AC 063



JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tadeusza

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION

POLSKA
05-420 Józefów k/Otwoża, ul. Nadwiślańska 217



CERTYFIKAT ZGODNOŚCI CERTIFICATE OF ACCORDANCE

Nr 2216/2007

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041), stwierdza się, że wyrób budowlany:

Gniazdo czujki z izolatorem zwarć typu DB 2016

wprowadzony do obrotu
przez:

GE Security Polska Sp. z o.o.
ul. Sadowa 8
80-771 Gdańsk

wyprodukowany przez:

GE Security Kilsen
Virgen de Guadalupe 3
08950 Esplugues Llobregat (Barcelona) Hiszpania

spełnia wymagania:

Aprobaty Technicznej CNBOP nr AT-0112-0069/2006
z dnia 06.07.2006r.

W ocenie zgodności zastosowano system 1.

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego określone załącznikiem stanowiący integralną część certyfikatu.

Certyfikat pozostaje w mocy pod warunkiem przestrzegania przez Dostawcę wymagań zawartych w umowie Nr 238/DC/2006

Okres ważności certyfikatu

od 20.02.2007r.

do 05.07.2011r.

pod warunkiem, że wymagania określone w powoływanej specyfikacji technicznej lub warunki produkcji w zakładzie albo sam system zakładowej kontroli produkcji nie uległy znaczącym zmianom.

KIEROWNIK JEDNOSTKI
CERTYFIKUJĄCEJ

st. kpt. mgr inż. Jacek Zboina



DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

dr inż. Eugeniusz W. Roguski

Józefów, data: 10 lutego 2007 r.

IC/29/01.06.2006



AC 063

**JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA**

The Certification Body

**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE
OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ***im. Józefa Tułuszkowskiego***SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE
FOR FIRE PROTECTION**

POLSKA

05-120 Józefów k. Elwówka, ul. Nadwiślańska 245

**ZALĄCZNIK DO CERTYFIKATU**

ANNEX TO CERTIFICATE

Nr 2216/2007

Nazwa i typ wyrobu: Gniazdo czujki z izolatorem zwarć typu DR 2016

wprowadzony do obrotu przez: GE Security Polska Sp. z o. o.
ul. Sadowa 8
80-771 Gdańsk

Opis oraz warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego:

rodzaj transmisji:	cyfrowa
napięcie zasilania:	17 + 34 V DC
prąd dozoru/zadziałania:	30 µA / 6 mA
napięcie zadziałania:	14,8 V DC
izolator zwarć:	dwukrotny
zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją:	
zasilania:	brak
temperatura pracy:	-10°C ÷ +55°C
stopień ochrony:	IP 30
wilgotność względna:	0 ÷ 95%
materiał obudowy:	ABS
wymiary gniazda:	∅ 100 x 13 mm
masa:	47 g
współpraca z CSP:	Seria FP 1200, FP2000

Wniosek o przeprowadzenie
certyfikacji wyrobu:

Aprobata techniczna:

Dokumentacja techniczna:

Sprawozdanie z badań:

Nr B/3126/2006 z dnia 01.08.2006r.

Nr AT-0112-0069/2006 z dnia 06.07.2006r. wydana
przez Zakład Aprobat Technicznych CNBOP
dokumentacja producenta dotycząca wyrobu
z 26.06.2002 roku1165/BA/03 z dnia 10.05.2003r., 3079/BA/06 z dnia
20.10.2006r. wykonane przez Zakład/Laboratorium
Sygnalizacji Alarmu Pożaru i Automatyki Pożarniczej
BA CNBOPKIEROWNIK JEDNOSTKI
CERTYFIKUJĄCEJ

st. kpt. mgr inż. Jacek Zbina



Józefów, dnia: 26 lutego 2007 r.

DYREKTOR
CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZEGO
OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

dr inż. Eugeniusz W. Roguski

JC/3001.06.2006



Zarząd Główny Stowarzyszenia
Inżynierów i Techników Pożarnictwa

D 70/092/94



Centrum Naukowo - Badawcze
Ochrony Przeciwpożarowej

ŚWIADECTWO UKOŃCZENIA KURSU

Jerzy DEMBEK

ur. 31 stycznia 1957 roku

ukończył z wynikiem pozytywnym

dnia 27 sierpnia 1994 roku

KURS PROJEKTANTÓW INSTALACJI WYKRYWANIA I SYGNALIZACJI POŻARU

DYREKTOR

brzoż. dr inż. Eugeniusz Roguski



PREZES SITP

Roman Kaźmierczak

Program kursu został zaakceptowany
przez
KOMENDĘ GŁÓWNA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ



LICENCJA

0007292

pracownika
zabezpieczenia technicznego
drugiego stopnia



wydana Panu(i)

DEMBEK

JERZY

s/c Franciszka NIPPESEL 57013100610

upoważniająca do wykonywania czynności
określonych w art. 3 pkt 2 i art. 29 ust.1
ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o ochronie
osób i mienia (Dz. U. Nr 114, poz. 740)



KOMENDANT WOJEWÓDZKI
POLICJI
Gdańsku

w

z up. nadz. om.
mgr R. Szarafiński

KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
W GDAŃSKU
Ldz. W-4849/99

Egz. nr. 1...

DECYZJA

Na podstawie art.30 ust. 1 w związku z art. 29 i art. 30 ust. 3 ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o ochronie osób i mienia / Dz.U. Nr 114, poz. 749/ oraz art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego / Dz. U. z 1980 r. Nr 9, poz. 26 z późniejszymi zmianami/ po rozpatrzeniu wniosku Pana Jerzego DEMBEK o wydanie licencji pracownika zabezpieczenia technicznego drugiego stopnia

WYDAJĘ LICENCJĘ PRACOWNIKA ZABEZPIECZENIA TECHNICZNEGO DRUGIEGO STOPNIA.

Uzasadnienie.

Dyspozycja art. 29 ust. 2 i 3 ustawy o ochronie osób i mienia oraz wydane na jej podstawie akty wykonawcze określają kryteria jakie winna spełniać osoba wnioskująca o wydanie przedmiotowej licencji.

Strona wnioskująca o licencję złożyła określone przepisami prawa dokumenty a organ administracyjny w toku prowadzonego postępowania stwierdził, że wnioskodawca spełnia określone powyżej kryteria i postanowił jak w sentencji.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej na podstawie art. 127 & 1 i 2 oraz art. 129 & 1 i 2 Kpa służy stronie odwołanie do Komendanta Głównego Policji za pośrednictwem Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Policji w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

POMORSKI
KOMENDANT WOJEWÓDZKI POLICJI
W GDAŃSKU

NACZELNIK WYDZIAŁU
Postępowania Administracyjnego
KWP w Gdańsku

ml. insp. ożr. Andrzej Wiesław Perone

Orzymują:

1. Pan Jerzy Dembek
Małbork ul. Grudziądzka 26A/18
2. a/a





LICENCJA

0007495

pracownika
zabezpieczenia technicznego
drugiego stopnia



DEMBEK

wydana Panu(i)

CZESŁAW

Franciszka

55020600714

s/c

Nr PESEL

upoważniająca do wykonywania czynności
określonych w art. 3 pkt 2 i art. 29 ust. 1
ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o ochronie
osób i mienia (Dz.U.Nr 114, poz.740)



KOMENDANT WOJEWÓDZKI
POLICJI

Gdańsku

w

Z OP.

ml. insp. mgr W. Ferenc

ZAŚWIADCZENIE

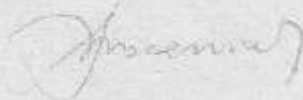
Czesław Dembek

przedstawiciel firmy:

*Usługowy Zakład Elektroniki
"INSTAL-PLUS"
ul. Michałowskiego 21b/7
82-200 Malbork*

ukończył organizowany przez Ośrodek Ochrony Zbiorów Publicznych kurs dla projektantów i instalatorów systemów zabezpieczających przed przestępczością i pożarem obiekty zabytkowe, muzealne, sakralne i inne gromadzące publiczne zbiory dóbr kultury.

KIEROWNIK KURSU



Sławomir Kocewiak



DYREKTOR
OŚRODKA OCHRONY ZBIORÓW
PUBLICZNYCH



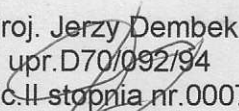
Piotr Ogrodzki

Warszawa 19 kwietnia 2007 r.

**BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA (BIOZ) DLA
ROBÓT MONTAŻOWYCH SYSTEMU WYKRYWANIA I
SYGNALIZACJI POŻARU
W PRACOWNI REPROGRAFII BUIAD INSTYTUTU PAMIĘCI
NARODOWEJ W WARSZAWIE**

OPRACOWAŁ:

Proj. Jerzy Dembek
upr.D70/092/94
Lic.II stopnia nr.0007292



BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA (BIOZ) DLA ROBÓT MONTAŻOWYCH SYSTEMU WYKRYWANIA I SYGNALIZACJI POŻARU W PAŃSTWOWYM MUZEUM „STUTTHOF” W SZTUTOWIE

1. Wstęp

Wszystkie materiały użyte do wykonania robót budowlano – montażowych muszą posiadać aprobaty techniczne oraz atesty i odpowiadać wymaganiom Polskich Norm, norm branżowych lub norm zakładowych. W przypadku braku norm wymagania techniczne dotyczące przewodów i osprzętu powinny być uzgodnione między wytwórcą i odbiorcą. Roboty muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami.

2. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i

wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem. Wykonawca przystępujący do budowy winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn sprzętu, gwarantujących właściwą jakość robót.

Narzędzia pracy powinny być utrzymane w należyтым stanie technicznym, gwarantującą bezpieczną obsługę. Zabrania się używania narzędzi niesprawnych bądź uszkodzonych. Przed każdorazowym użyciem sprzętu ochronnego należy sprawdzić datę ważności oraz stwierdzić brak uszkodzeń. Narzędzia należy przechowywać w miejscach do tego celu wyznaczonych.

3. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Liczba środków transportu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez wytwórcę.

4. Kontrola jakości robót

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Inspektorowi nadzoru zgodności

dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową. Wykonawca powiadamia pisemnie Inspektora budowy o zakończeniu każdej roboty zanikającej, którą może kontynuować dopiero po stwierdzeniu założonej jakości przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenia o jakości lub atesty stosowanych materiałów.

5. Odbiór robót

Odbiory robót będą prowadzone w etapach:

1. - odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
2. - odbiór częściowy
3. - odbiór ostateczny

Warunkiem dokonania kompleksowego odbioru ostatecznego zadania będzie dokonanie odbioru końcowego oraz przekazanie do eksploatacji odpowiednich części zadania. Do odbioru ostatecznego. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić poza dokumentami wymienionymi w powyższych specyfikacjach:

1. - oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu budowy i prawidłowym wykonaniu robót.
2. - oświadczenie kierownika budowy o doprowadzeniu terenu do należytego stanu i porządku.

6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Praca przy urządzeniach elektroenergetycznych ze względu jej niebezpieczny charakter wymaga szczególnej ostrożności i uwagi. Wymaga też znajomości zasad organizacji pracy oraz wymagań ustalonych

obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Zasadniczym aktem prawnym regulującym kompleksowo sprawy BHP są przepisy działu dziesiątego ustawy z dnia 26.VI.1 974 r. - Kodeks Pracy (Dziennik Ustaw nr 24 poz. 141 z roku 1974 oraz Dziennik Ustaw nr 16 poz. 91 z roku 1975).

7. Obowiązki zakładu pracy

Według obowiązujących przepisów zakład pracy zobowiązany jest:

1. - zapewnić pracownikom w oparciu o najnowsze zdobycze nauki i techniki bezpieczne i higieniczne warunki pracy oraz prowadzić w tym zakresie systematyczne szkolenie wszystkich pracowników,
2. - utrzymywać pomieszczenia pracy, budynki i inne obiekty budowlane oraz tereny i urządzenia z nimi związane w stanie zapewniającym bezpieczne i higieniczne warunki pracy.
3. - wyposażyć pracowników w zależności od warunków i rodzajów pracy w niezbędne narzędzia pracy, sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną,
4. - zaznajomić pracowników z aktualnymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy związanymi z wykonywaniem przez nich prac. Przyjęcie do wiadomości tych przepisów musi być przez pracownika potwierdzone pisemnie.
5. - wydawać możliwie dokładne instrukcje i inne niezbędne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i higieny na poszczególnych stanowiskach pracy. Instrukcje te powinny być doręczone za pokwitowaniem.
6. - w miejscach widocznych wywieszać niezbędne informacje zawierające wskazówki w zakresie postępowania w razie wypadku (porażenia prądem, awarii, pożaru itp.), oraz wyciągi z odpowiednich przepisów BHP określających podstawowe zasady bezpieczeństwa pracy,
7. - stosować środki zapobiegające powstawaniu chorób zawodowych oraz utrzymywać w sprawności urządzenia służące do przeciwdziałania czynnikom powodującym choroby zawodowe,
8. - systematycznie prowadzić badania i pomiary czynników szkodliwych dla zdrowia.
9. - badać stan wypadkowości przy pracy oraz zachorowalności na choroby zawodowe i inne schorzenia wywołane warunkami pracy i stosować odpowiednie środki zapobiegawcze,
10. - zapewniać pracownikom odpowiednie urządzenia higieniczno-sanitarne oraz zapewnić pranie, odkasanie, suszenie i odkurzanie odzieży osobistej,
11. - umożliwiać innym zakładom pracy prowadzącym na jego terenie prace w zorganizowaniu pracy w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki pracy.

8. Obowiązki osób kierownictwa i dozoru

1. Organizować środowiska pracy zgodnie z przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
2. Zapewnić podległym pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochronny oraz systematycznie dopilnowywać, aby środki te były stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem.
3. Organizowanie przygotowania i prowadzenia prac w sposób zabezpieczający przed chorobami zawodowymi i wypadkami przy pracy,
4. Zapewnienie higienicznego stanu pomieszczeń pracy oraz bezpiecznego wyposażenia technicznego.
5. Zapewnienie przestrzegania przez pracowników przepisów p.poz i BHP.

9. Obowiązki pracowników

Przestrzeganie bezpiecznych warunków pracy stanowi jeden z podstawowych obowiązków każdego pracownika na każdym stanowisku pracy na budowie. Każdy pracownik zobowiązany jest:

1. Znać przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniach z tego zakresu oraz poddawać się wymagającym egzaminom sprawdzającym,
2. Na każdym stanowisku wykonywać prace w sposób zgodny z zasadami BHP oraz przestrzegać zarządzeń wydanych w tym zakresie.
3. Dbać o należyty stan urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz porządku w miejscu pracy.
4. Przydzieloną odzież ochronną i roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej używać zgodnie z przeznaczeniem.
5. Niezwłocznie zawiadamiać przełożonych o zauważonym w zakładzie wypadku pracy albo zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego.

10. Do obowiązków inspektora nadzoru inwestorskiego należy:

1. Reprezentowanie inwestora na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,

2. Sprawdzanie jakości wykonywanych robót i wbudowanych wyrobów budowlanych, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu wyrobów budowlanych wadliwych i niedopuszczonych do stosowania w budownictwie.
3. Sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych oraz przygotowanie i udział w czynnościach odbioru gotowych obiektów budowlanych i przekazywanie ich do usytuowania,
4. Potwierdzanie faktycznie wykonanych robót oraz usunięcia wad, a także, na żądanie inwestora, kontrolowanie rozliczeń budowy.

11. Szkolenie pracowników w zakresie BHP

Nie wolno dopuszczać pracownika do pracy, do której wykonania nie posiada dostatecznej umiejętności oraz znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy