

<p style="text-align: center;">PROJEKT REMONTU BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W GDAŃSKU PRZY UL. NOWE OGRODY 27</p> <p style="text-align: center;"><i>Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych, instalacji SSP, instalacji oświetlenia awaryjnego i zasilania bram garażowych</i></p> <p>Projekt remontu</p>	<p>Nr projektu E67/2011</p>	<p>Tom</p>
	<p style="text-align: right;"><i>str. 1/10</i></p>	

2. WYSZCZEGÓLNIENIE ZAWARTOŚCI

1. STRONA TYTUŁOWA.....	1
2. WYSZCZEGÓLNIENIE ZAWARTOŚCI.....	1
SPIS RYSUNKÓW:	2
3. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA	3
3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3.3. ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
4. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH	4
4.1. INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO.....	4
4.1.1. CENTRALA ODDYMIANIA	5
4.1.2. OKABLOWANIE I MONTAŻ	6
4.2. INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU.	6
4.3. INASTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO	8
4.4. OPRAWY OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO I BRAMY GARAŻOWE.....	9
4.4. ROZDZIELNICA GŁÓWNA	10
5. UWAGI KOŃCOWE	10

<p style="text-align: center;">PROJEKT REMONTU BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W GDAŃSKU PRZY UL. NOWE OGRODY 27</p> <p style="text-align: center;"><i>Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych, instalacji SSP, instalacji oświetlenia awaryjnego i zasilania bram garażowych</i></p> <p><i>Projekt remontu</i></p>	<p><i>Nr projektu</i> E67/2011</p>	<p><i>Tom</i></p>
		<p style="text-align: center;"><i>str. 2/10</i></p>

Spis rysunków:

1.	Plan instalacji elektrycznych – poziom piwnic	E67-01
2.	Plan instalacji elektrycznych – poziom parteru	E67-02
3.	Plan instalacji elektrycznych – poziom I piętra	E67-03
4.	Plan instalacji elektrycznych – poziom II piętra	E67-04
5.	Plan instalacji elektrycznych – poziom III piętra	E67-05
6.	Plan instalacji elektrycznych – poziom IV piętra	E67-06
7.	Schemat instalacji oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych	E67-07
8.	Schemat instalacji SSP	E67-08
9.	Schemat monitoringu oprav awaryjnych	E67-09
10.	Rozdzielnica RG – schemat główny	E67-10
11.	Rozdzielnica RG – widok i rozmieszczenie aparatów	E67 - 11

<p style="text-align: center;">PROJEKT REMONTU BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W GDAŃSKU PRZY UL. NOWE OGRODY 27</p> <p style="text-align: center;"><i>Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych, instalacji SSP, instalacji oświetlenia awaryjnego i zasilania bram garażowych</i></p> <p><i>Projekt remontu</i></p>	<p><i>Nr projektu</i> E67/2011</p>	<p><i>Tom</i></p>
		<p style="text-align: right;"><i>str. 3/10</i></p>

3. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie wykonano na podstawie:

- Zlecenia biura architektonicznego
 - Podkładów architektonicznych budynku
 - Uzgodnień z biurem architektonicznym.
 - Uzgodnień z Inwestorem.
 - oraz aktualne normy, przepisy i opracowania, m.in.:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. Ustaw nr 75/2002 poz.690 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 80 poz. 563)
 -
- | | |
|--|--|
| PN-B-02877-4:2001 | Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacja grawitacyjna do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania. |
| PN-B-02877-4:2001/Az1:2006 | Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacja grawitacyjna do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania. |
| Publikacja | Projektowanie systemów usuwania ciepła i dymu oraz ochrona przed zadymianiem. Wydanie pierwsze. Autor Marian Skaźnik. Wydane przez Mercor sp. z o.o. i EKO-POŻ sp. z o.o. 2001r. |
| PN-IEC 60364-5-56 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych |
| PN-IEC 60364-6-61:2000 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Sprawdzanie – Sprawdzanie odbiorcze |
| PN-88/E04300 | Badanie techniczne przy odbiorach |
| BN-84/8984-10 | Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania |
| Specyfikacja Techniczna PKN-CEN/TS 5414:2006 | Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru eksploatacji i konserwacji. |
| PN-EN 54-4:2001 | Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 4: Zasilacze. |
| PN-EN 54-4:2001/A1:2004 | Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 4: Zasilacze (zmiana A1). |
| PN-EN 54-11:2002 (U) | Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 11: Ręczne ostrzegacze pożarowe. |
| PN-EN 54-12:2004 (U) | Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 12: Czujki dymu. Czujki liniowe. |

<p style="text-align: center;">PROJEKT REMONTU BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W GDAŃSKU PRZY UL. NOWE OGRODY 27</p> <p style="text-align: center;"><i>Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych, instalacji SSP, instalacji oświetlenia awaryjnego i zasilania bram garażowych</i></p> <p>Projekt remontu</p>	<p>Nr projektu E67/2011</p>	<p>Tom</p>
		<p style="text-align: right;"><i>str. 4/10</i></p>

3.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu budynku Komendy Miejskiej Policji w Gdańsku przy ul. Nowe Ogrody 27, dotyczący instalacji oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych i zasilania bram garażowych oraz instalacji SSP i instalacji oświetlenia awaryjnego.

3.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Swoim zakresem projekt obejmuje:

- instalację oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych
- instalację zasilania bram garażowych
- instalację systemu sygnalizacji pożaru (SSP)
- instalację oświetlenia awaryjnego

4. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO

W klatkach schodowych w budynku należy wykonać system oddymiania zgodnie z normą PN-B-02877-4 „Instalacja grawitacyjna do odprowadzania dymu i ciepła”.

System oddymiania jest urządzeniem zapobiegającym skutkom pożarów.

Jego głównym zadaniem będzie ochrona życia ludzkiego przez odprowadzenie: dymu, trujących wyziewów oraz gorącego powietrza z dróg ewakuacyjnych. Takie działanie ułatwia opuszczenie budynku przez osoby cywilne oraz przyspiesza akcję gaśniczą straży pożarnej.

Warunkiem spełnienia wyżej wymienionych zadań jest absolutnie niezawodne działanie systemów w przypadku pożaru.

Tylko wyspecjalizowany personel autoryzowany przez producenta, posiadający doświadczenie w instalowaniu i obsłudze systemów pożarowych może brać odpowiedzialność za prawidłowe funkcjonowanie i zagwarantować przydatność produktu dla rozpatrywanych systemów.

Odprowadzenie dymu i ciepła następuje poprzez klapę oddymiającą, a powietrze niezbędne do wymuszenia obiegu grawitacyjnego dostarczane będzie przez drzwi wejściowe na parterze klatki schodowej.

W projektowanym budynku na klatkach schodowych zaprojektowano zainstalowanie centralek zasilających i sterujących siłownikami okien oddymiania grawitacyjnego wraz z siłownikami

<p style="text-align: center;">PROJEKT REMONTU BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W GDAŃSKU PRZY UL. NOWE OGRODY 27</p> <p style="text-align: center;"><i>Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych, instalacji SSP, instalacji oświetlenia awaryjnego i zasilania bram garażowych</i></p> <p>Projekt remontu</p>	<p><i>Nr projektu</i> E67/2011</p>	<p><i>Tom</i></p>
		<p style="text-align: center;"><i>str. 5/10</i></p>

drzwi przymykowych pełniących funkcję ewakuacyjną i napowietrzania lub oknami napowietrzającymi. Centralki oddymiania zamontować na ostatniej kondygnacji. W związku z tym, że nie można zamontować pełnowymiarowych klap oddymiania w budynku zgodnie z odstępstwem PSP, należy zamontować dodatkowe rozwiązania zamienne: na klatkach schodowych i korytarzach na wszystkich kondygnacjach należy wykonać instalację systemu sygnalizacji pożaru (SSP) i instalację oświetlenia awaryjnego.

4.1.1. CENTRALA ODDYMIANIA

Dla każdej z klatek schodowych zaprojektowano centralę sterującą systemem oddymiania grawitacyjnego np. firmy D+H. Centrala oddymiania zlokalizowana będzie na ostatniej kondygnacji budynku, w specjalnej wnęcie (dół centrali zamontować na wys. 2m). Do centrali oddymiania należy doprowadzić zasilanie sprzed rozłącznika głównego, z głównej rozdzielniczy 0,4kV budynku, przewodem HDGs3x1,5mm². W rozdzielniczy obwód zasilający do centrali oddymiania zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowym o prądzie znam. 10A i charakterystyce B.

Do zasilania rezerwowego na napięciu 24V DC dla centrali oddymiającej zaprojektowano baterię akumulatorów bezobsługowych, zamontowanych w obudowie centrali. Bateria akumulatorów bezobsługowych, 2 x 12V, 6,5Ah, powinna zapewniać 72 godzinną pracę centrali w czasie dozoru, a następnie 30 minut w stanie alarmu.

Do baterii akumulatorów zasilania rezerwowego centrali oddymiania nie wolno podłączać żadnych innych odbiorników.

Centrala będzie wysterowywana poprzez moduł we/wy w pętli dozoru systemu SSP. Do centrali zostaną również podłączone ręczne przyciski oddymiania (na parterze, 2 piętrze i 4 piętrze).

Wszystkie siłowniki w systemie oddymiania grawitacyjnego zostaną wyposażone w styki informujące o zamknięciu lub otwarciu siłownika.

Siłowniki, parametry pracy siłowników, dobór pojemności akumulatorów centrali w centralce oddymiania, a także siły potrzebnej do otwarcia klapy przez siłownik lub siłowniki z uwzględnieniem ciężaru klapy, siły wiatru zostaną skorygowane na etapie wykonawstwa z uwzględnieniem już zakupionych elementów.

Napowietrzanie klatki schodowej będzie realizowane przez wysterowywanie z centrali oddymiania siłowników drzwi zewnętrznych na poziomie 0.

Z uwagi na konieczność zamykania napowietrzających drzwi wejściowych do klatki schodowej, zaprojektowano zainstalowanie zwory elektromagnetycznej na skrzydło czynne drzwi o odpowiedniej sile przyciągania (np. 300N). Zwora elektromagnetyczna będzie powiązana z specjalnie dedykowanym wyjściem centrali oddymiania, umożliwiającym w przypadku alarmu pożaru, automatyczne zwolnienie zwory i umożliwienie otwarcia drzwi poprzez siłowniki drzwiowe.

<p style="text-align: center;">PROJEKT REMONTU BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W GDAŃSKU PRZY UL. NOWE OGRODY 27</p> <p style="text-align: center;"><i>Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych, instalacji SSP, instalacji oświetlenia awaryjnego i zasilania bram garażowych</i></p> <p><i>Projekt remontu</i></p>	<p><i>Nr projektu</i> E67/2011</p>	<p><i>Tom</i></p>
		<p style="text-align: right;"><i>str. 6/10</i></p>

4.1.2. OKABLOWANIE I MONTAŻ

Centralę oddymiania należy zamontować na ostatniej kondygnacji, na wysokości powyżej 2m od posadzki, w sposób ograniczający niebezpieczeństwo ewentualnego uszkodzenia.

Linie dozоровe z centrali oddymiania do podłączenia ręcznych przycisków oddymiania należy wykonać przewodami typu YnTKSY 4x2x0,8 oraz YnTKSY 1x2x0,8.

Linie do zasilania siłowników należy wykonać przewodem niepalnym HDGs FE180/PH90 3x2,5. Wszystkie linie dozоровe oraz przewody niepalne należy prowadzić zgodnie z certyfikatem.

Wprowadzenie przewodów do przycisków zostawić wolne na długości ok. 0,2m; do listw zaciskowych (osprzęt rozdzielczy) – ok. 0,5m; do centrali sterowania oddymianiem – od 0,4m do 1,0m.

Gniazda czujek montować bezpośrednio na stropach właściwych, tak aby wskaźniki LED czujek były widoczne od drzwi wejściowych do pomieszczeń. Należy zachować odległość min. 0,5 m od lamp oświetleniowych.

Ręczne przyciski oddymiania RPO-1 (ROP) montować na wys. 1,4÷1,6 m od poziomu podłogi. Szczególną uwagę należy zwrócić na przepisy dotyczące dopuszczalnych odległości przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z innymi instalacjami wg. normy BN-84/8984-10.

Wszystkie przejścia tras kablowych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć, poprzez uszczelnienie odpowiednią masą ognioodporną o wytrzymałości ogniowej równej wytrzymałości ściany oddzielenia przeciwpożarowego.

4.2. INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU.

W istniejącym budynku KMP przy ul. Nowe Ogrody 27 w związku z odstępstwem PSP należy zamontować jako rozwiązanie uzupełniające system sygnalizacji pożaru (SSP) na klatkach schodowych i korytarzach.

Zaprojektowano system sygnalizacji pożaru który będzie obejmował swoim zakresem klatki schodowe i korytarze na wszystkich kondygnacjach, które zostały pokazane na planach.

Na instalację sygnalizacji alarmu pożaru składają się :

- mikroprocesorowa centrala – z 2 pętłami dozоровymi z możliwością rozbudowy do 4 pętli; do 128 elementów na 1 pętli;
- rozszerzenie - drukarka wewnętrzna,
- optyczne czujki dymu,
- ręczne ostrzegacze pożaru,
- moduły wejścia/wyjścia

<p style="text-align: center;">PROJEKT REMONTU BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W GDAŃSKU PRZY UL. NOWE OGRODY 27</p> <p style="text-align: center;"><i>Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych, instalacji SSP, instalacji oświetlenia awaryjnego i zasilania bram garażowych</i></p> <p><i>Projekt remontu</i></p>	<p><i>Nr projektu</i> E67/2011</p>	<p><i>Tom</i></p>
		<p style="text-align: right;"><i>str. 7/10</i></p>

System SSP jest systemem analogowym, w pełni adresowalnym tzn. umożliwia identyfikację numeru i rodzaju elementu liniowego zainstalowanego w adresowalnej linii dozorowej, wyświetlenie informacji szczegółowej o zdarzeniu na wyświetlaczu z podaniem tekstowego opisu czujki (lokalizacji) i jednoczesnym wydruku komunikatu o zdarzeniu poprzez rejestrator zdarzeń. Adresowalne sensory analogowe pozwalają na punktową identyfikację pożaru i programowanie poziomu czułości każdego z nich.

W budynku zaprojektowano ochronę pożarową obiektu, przewidując zainstalowanie czujek we wszystkich korytarzach i klatkach schodowych.

Oprócz czujek dymu, przeznaczonych do automatycznego uruchomienia sygnalizacji pożaru, zaprojektowano zainstalowanie ręcznych przycisków pożarowych, zamontowanych na ciągach komunikacyjnych.

Sygnalizacja akustyczna alarmu pożarowego będzie odbywać się za pomocą sygnalizatorów akustyczno-optycznych, rozmieszczonych na terenie budynku.

Rejestracja zdarzeń jest zapisywana na współpracującej z centralką drukarce.

Centralka systemu SSP będzie połączona osobnymi liniami z:

- centralkami klap oddymiania
- centralką CA sygnalizacji alarmowej antywłamaniowej, do której będą przekazywane sygnały powodujące otwarcie drzwi ewakuacyjnych.

Do realizacji funkcji sterowniczych (np. uruchomienie centralek klap oddymiania) przyjęto zastosowanie elementów sterowania i kontroli montowanych bezpośrednio w pętłach dozorowych. Zaprojektowano oddzielną pętlę dozorową dla modułów we/wy i sterowników sygnalizatorów.

Linie te wykonać należy kablem niepalnym.

Zasilanie centralki SSP będzie wykonane z dwóch niezależnych źródeł:

- zasilanie podstawowe na napięciu 230V AC - z UPS poprzez rozdzielnicę 0,4kV RGB,
- zasilanie awaryjne na napięciu 24V DC z baterii akumulatorów bezobsługowych, 2 x 12V, 6,5Ah, zamontowanych w centralce, zapewniającej 72 godzinną pracę centralki w czasie dozoru, a następnie 30 minut w stanie alarmu.

Instalacja sygnalizacyjna pożaru będzie wykonana z zastosowaniem:

- przewodu typu YDYp 3 x 1,5 w linii zasilającej z rozdzielnicą 0,4kV
- kabla niepalnego, ekranowanego typ YnTKSYekw 1x 2 x 1,0 mm w liniach dozorowych czujek i przycisków pożarowych
- kabla niepalnego, ekranowanego typ HLGsekwf 4 x 1,0 mm w liniach dozorowych sygnalizatorów.

Scenariusz pożaru.

Na terenie obiektu występują następujące instalacje i urządzenia przeciwpożarowe:

- instalacja sygnalizacji alarmu pożaru z centralą pożarową w pomieszczeniu ochrony na poziomie parteru,
- instalacje hydrantowe,

<p style="text-align: center;">PROJEKT REMONTU BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W GDAŃSKU PRZY UL. NOWE OGRODY 27</p> <p style="text-align: center;"><i>Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych, instalacji SSP, instalacji oświetlenia awaryjnego i zasilania bram garażowych</i></p> <p>Projekt remontu</p>	<p><i>Nr projektu</i> E67/2011</p>	<p><i>Tom</i></p>
		<p style="text-align: right;"><i>str. 8/10</i></p>

W przypadku powstania pożaru tj. po wykryciu dymu i zadziałaniu czujki lub uruchomieniu przycisku ROP – sygnał o pożarze przekazywany jest do centrali w pomieszczeniu ochrony . Sygnał wskazuje dokładne miejsce powstania pożaru.

Sekwencja zdarzeń.

1. Alarm 1 stopnia.

- 1.1. – zadziałanie czujki dymowej (pojawienie się dymu z podaniem na wyświetlaczu centrali pożarowej i wydrukowaniu na drukarce dokładnego miejsca zdarzenia)
- 1.2. potwierdzenie w ciągu 30 sekund przez obsługę przyjęcia alarmu i rozpoczęcia rozpoznania zdarzenia (wykluczenia fałszywych alarmów) – czas 3 min.
- 1.3. w przypadku stwierdzenia fałszywego alarmu lub stwierdzenia możliwości podjęcia akcji gaśniczej we własnym zakresie przez służby ochrony budynku, przekazanie informacji do pracownika pełniącego dozór przy centrali pożarowej w celu skasowania alarmu przed upływem 3 min.
- 1.4. w przypadku stwierdzenia konieczności wezwania Państwowej Straży Pożarnej, niezbędne jest wcześniejsze najbliżej przycisku ROP lub nie skasowanie alarmu 1 stopnia, co spowoduje uruchomienie alarmu 2 stopnia.

2. Alarm 2 stopnia.

- 2.1. – wcześniejsze przycisku ROP spowoduje od razu przejście centrali w stan alarmu 2 stopnia,
- 2.2. centrala SSP sygnalizuje alarm 2 stopnia, z przekazaniem sygnału alarmu w drodze monitoringu do PSP.
- 2.3. jednocześnie centrala SSP wysyła sygnał otwarcia i zablokowania zewnętrznych drzwi w celu umożliwienia bezpiecznej ewakuacji,
- 2.4. sygnał uruchomienia centralek kłap oddymiania,
- 2.5. sygnał wyzwolenia sygnalizatorów akustyczno-optycznych,

4.3. INASTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO

Rozmieszczenie opraw oświetlenia ewakuacyjnego w pomieszczeniach budynku zostało pokazane na planach rys. nr E67-01 ÷ E67-06.

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1838:2005 „Oświetlenie awaryjne” i PN-EN 50172:2005 „Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego”.

Oświetlenie ewakuacyjne projektuje się na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym oraz na zewn. budynku przy każdym wyjściu ewakuacyjnym.

<p style="text-align: center;">PROJEKT REMONTU BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W GDAŃSKU PRZY UL. NOWE OGRODY 27</p> <p style="text-align: center;"><i>Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych, instalacji SSP, instalacji oświetlenia awaryjnego i zasilania bram garażowych</i></p> <p>Projekt remontu</p>	<p><i>Nr projektu</i> E67/2011</p>	<p><i>Tom</i></p>
		<p style="text-align: right;"><i>str. 9/10</i></p>

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny być umieszczone:

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- w pobliżu schodów,
- w pobliżu każdej zmiany poziomu,
- obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego

Średnie natężenie oświetlenia powinno zapewniać min. 1lx w osi drogi ewakuacyjnej, a na centralnym pasie drogi, obejmującej nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno stanowić nie mniej niż 0,5lx. Oświetlenie drogi ewakuacji powinno załączyć się po czasie max. 2 sekund od zaniku napięcia. Olsnienie przeszkadzające powinno być utrzymywane na niskim poziomie dzięki ograniczaniu światłości opraw w obrębie pola widzenia.

Przy urządzeniach przeciwpożarowych zaprojektowano oświetlenie awaryjne zapewniające średnie natężenie oświetlenia nie mniejsze niż 5lx.

W budynku obwody oświetlenia ewakuacyjnego będą wykonane z zastosowaniem opraw z inwerterem, które będą zasilane z własnych akumulatorów i będą sterowane przewodem pilotującym w trybie pracy awaryjnej, przez 1 godzinę po zaniku napięcia. Natomiast oświetlenie ewakuacyjne kierunkowe przez 2 godziny po zaniku napięcia.

W przypadku zaniku napięcia podstawowego oprawy te zostaną automatycznie przełączone do pracy przy zasilaniu z własnych akumulatorów.

Rozmieszczenie opraw przeznaczonych do celów oświetlenia awaryjnego pokazano na planach instalacji elektrycznych.

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego będą monitorowane przez system monitoringu opraw oświetlenia awaryjnego DATA-S. System ten będzie złożony z centralki operatora z wyświetlaczem 4-linijkowym, klawiatury, rozdzielaczy sygnału (C-Bridge), wzmacniacza sygnału (L-repeater), modułów zasilania awaryjnego (montowany w oprawach oświetlenia awaryjnego), magistrali TM Bus.

4.4. OPRAWY OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO I BRAMY GARAŻOWE

W związku z dużym stopniem wyeksploatowania opraw oświetlenia zewnętrznego, zaprojektowano wymianę istniejącego oświetlenia na nowe. Zaproponowana oprawa to naświetlacz asymetryczny np. STYLE AS ze źródłem światła o mocy 70W lub równoważny technicznie.

Ze względu na możliwość kolizji nowoprojektowanych bram garażowych z istniejącym oświetleniem wewnętrznym, w budynku gospodarczym, należy istniejące oprawy oświetlenia podstawowego podnieść do góry lub rozsunąć poza obrys bramy garażowej.

<p style="text-align: center;">PROJEKT REMONTU BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W GDAŃSKU PRZY UL. NOWE OGRODY 27</p> <p style="text-align: center;"><i>Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych, instalacji SSP, instalacji oświetlenia awaryjnego i zasilania bram garażowych</i></p> <p><i>Projekt remontu</i></p>	<p><i>Nr projektu</i> E67/2011</p>	<p><i>Tom</i></p>
		<p style="text-align: right;"><i>str. 10/10</i></p>

4.4. ROZDZIELNICA GŁÓWNA

W związku z remontem budynku KMP i instalowanymi nowymi elementami należy przebudować rozdzielnicę główną budynku.

Z rozdzielniczy głównej zlokalizowanej na parterze, należy wyprowadzić sprzed wyłącznika głównego zasilania do centralek instalacji SSP i instalacji oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych. Obwody zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym 10A, o charakterystyce B.

Z sekcji podstawowej należy wyprowadzić zasilania do bram garażowych i zasilania centralki monitoringu oprav oświetlenia awaryjnego.

5. UWAGI KOŃCOWE

- Drut ocynkowany należy wstępnie wyprostować przed ułożeniem na uchwytach.
- Naprężenie drutu (zwodów) należy wykonać tylko w stopniu niezbędnym dla uzyskania jego prostoliniowego przebiegu.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, obowiązującymi normami i przepisami oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych Część V. Instalacje elektryczne.
- Ewentualne zmiany i odstępstwa od powyższego opracowania wynikłe w czasie montażu należy nanieść na dokumentację.
- Po zakończeniu robót, a przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy przeprowadzić badania odbiorcze zgodnie z obowiązującą normą a uzyskane wyniki zestawić w protokole z badań.
- Po zakończeniu robót należy opracować dokumentację powykonawczą.