

TOM I

PROJEKT WYKONAWCZY

ROZDZIAŁ I

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

Inwestor:	Port Lotniczy Gdynia – Kosakowo Sp. z o.o. 81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
Nazwa inwestycji:	Budowa bazy paliw dla lotniska Gdynia – Kosakowo.
Lokalizacja inwestycji:	Teren Lotniska Oksywie.

Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data / Podpis
Projektował:	mgr inż. arch. Paweł Piekarek	12/R-609/ŁOIA/07	04.2012
Opracował:	mgr inż. arch. Paweł Piekarek	12/R-609/ŁOIA/07	04.2012

Nr projektu: **53.PW.Rew.0**
Nr dokumentu: **53.PW.01.A.00.Rew.0**

Data opracowania: **Kwiecień 2012r.**

ZAWARTOŚĆ ROZDZIAŁU

Lp.	Nazwa	Nr dokumentu
1.	CZĘŚĆ OPISOWA.	
1.1	Opis techniczny	53.PW.01.A.00.Rew.0
2.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.	
2.1	Budynek obsługi – rzut przyziemia	53.PW.01.A.11.Rew.0
2.2	Budynek obsługi – przekrój A-A	53.PW.01.A.12.Rew.0
2.3	Budynek obsługi – elewacje	53.PW.01.A.13.Rew.0
2.4	Budynek obsługi – elewacje	53.PW.01.A.14.Rew.0
2.5	Budynek obsługi – detal daszku	53.PW.01.A.15.Rew.0
2.6	Budynek obsługi – zestawienie stolarki	53.PW.01.A.16.Rew.0

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

Budowa bazy paliw dla lotniska Gdynia – Kosakowo.

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE	4
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
2. BUDYNEK OBSŁUGI.....	4
2.1. STAN ISTNIEJĄCY TERENU PRZEZNACZONEGO POD INWESTYCJĘ.....	4
2.2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.....	4
2.2.1. OPIS OGÓLNY – UKŁAD FUNKCJI.....	4
2.2.2. PODSTAWOWE DANE LICZBOWE.....	4
2.3. POSADOWIENIE KONTENERÓW.....	5
2.3.1. WARUNKI OGÓLNE.....	5
2.3.2. WARUNKI LOKALIZACJI.....	5
2.4. OPIS KONTENERA – INFORMACJE OD PRODUCENTA	5
2.5. ZAPEWNIENIE OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM KORZYSTANIE Z BUDYNKU..	6
2.6. KONSTRUKCJA KONTENERA.	6
2.6.1. BUDOWA I MONTAŻ.....	6
2.6.2. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I OGNIOWE	6
2.6.3. POSADOWIENIE.....	7
2.6.4. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE	7
2.6.5. ŚCIANY WEWNĘTRZNE	7
2.6.6. DACH.....	7
2.6.7. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA.....	7
2.6.8. POSADZKI.....	7
2.7. INSTALACJE	7
2.8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKI.....	8
2.9. WARUNKI OCHRONY PRZCIWPOŻAROWEJ.....	9
2.10. WARUNKI ODBIOROWE	11

1. DANE OGÓLNE

Inwestor: **Port Lotniczy Gdynia – Kosakowo Sp. z o.o.**
81-382 Gdynia, Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54

Nazwa inwestycji: **Budowa bazy paliw dla lotniska Gdynia – Kosakowo.**

Lokalizacja inwestycji: **Teren Lotniska Oksywie.**

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Bieżące uzgodnienia z Inwestorem,
Projekty branżowe,
Obowiązujące normy i przepisy.

1.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekty budowlane obiektów kubaturowych w zakresie branży architektonicznej: budynku obsługi. Budynek zlokalizowany jest na terenie lotniska Oksywie.

2. BUDYNEK OBSŁUGI

2.1. STAN ISTNIEJĄCY TERENU PRZEZNACZONEGO POD INWESTYCJĘ

Budynek obsługi został zlokalizowany na istniejącej nawierzchni betonowej.
Teren przeznaczony pod inwestycję jest niezadrzewiony.

2.2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

2.2.1. Opis ogólny – układ funkcji

Budynek obsługi jest budynkiem jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Dostęp do pomieszczenia jest zapewniony z poziomu terenu.

Budynek zawiera pomieszczenia :

- pomieszczenie AiP z serwerownią i rozd. elektryczną
- szatnie
- umywalnie i WC
- pomieszczenie socjalne
- pokój kierownika
- pokój kierowców
- laboratorium z magazynem laboratorium
- magazyn materiałów eksploatacyjnych
- magazyn
- magazyn sprzętu
- magazyn produktów

2.2.2. Podstawowe dane liczbowe

- Powierzchnia zabudowy 101.58 m²
- Powierzchnia użytkowa 95 m²
- Kubatura 247 m³
- Liczba kondygnacji 1
- Wysokość budynku 3.20 m

2.3. POSADOWIENIE KONTENERÓW.

2.3.1. Warunki ogólne

Budynek obsługi wykonany zostanie z siedmiu kontenerów przygotowanych i dostarczonych jako gotowe obiekty przez producenta kontenerów wg wytycznych i na zamówienie Inwestora.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany posadowienia typowego kontenera typu t.

Kontener podstawowy - o wymiarach zewnętrznych 240 x 610 cm.

- długość kontenera zew. (wew) 6,10 m
- szerokość kontenera zew. (wew) 2,40 m
- wysokość 2,89 M

2.3.2. Warunki lokalizacji

Budynek znajduje się w II strefie obciążenia wiatrem

Budynek znajduje się w III strefie obciążenia śniegiem

Głębokość przemarzania wynosi 1,0 m

Kontenery posadowione będą na istniejącej nawierzchni betonowej, dla wyrównania poziomów należy zastosować płyty betonowe.

2.4. OPIS KONTENERA – INFORMACJE OD PRODUCENTA

Opis Ogólny:

Następujący opis odnosi się do wyposażenia i wykonania nowych standardowych kontenerów.

Wymiary kontenerów są dostosowane do norm ISO i dzięki temu oferują dużo zalet tego systemu.

Wykonane są ze stabilnej konstrukcji ramowej i posiadają wymienne elementy ścienne.

Wykonane np. przez firmę: Algeco Sp. z o.o. ul. Żmigrodzka 51, Poznań, Tel.618143915,

e-mail:Janusz.wachowiak@as.algeco.com

WYKAZ POMIESZCZEŃ

OPIS POMIESZCZEŃ			OPIS WYKOŃCZENIA		
Nr	Nazwa	Pow	Posadzka	Sufit	Ściany
1	Serwerownia	5,0	Pos.przemysłowa	Blacha powlekana	Blacha powlekana gładka
2	Sztania	7,1	Pos.przemysłowa	Blacha powlekana	Blacha powlekana gładka
3	Węzeł sanit.	7,9	Pos.przemysłowa	Blacha powlekana	Glazura
4	Mag.laboratorium	5,0	Pos.przemysłowa	Blacha powlekana	Blacha powlekana gładka
5	Magazyn	5,0	Pos.przemysłowa	Blacha powlekana	Blacha powlekana gładka
6	Mag.sprzętu	5,0	Pos.przemysłowa	Blacha powlekana	Blacha powlekana gładka
7	Przedsionek	1,4	Pos.przemysłowa	Blacha powlekana	Blacha powlekana gładka
8	Korytarz	10,0	Pos.przemysłowa	Blacha powlekana	Blacha powlekana gładka
9	Pok.kierownika	7,8	Pos.przemysłowa	Blacha powlekana	Blacha powlekana gładka
10	Pom.socjalne	10,1	Pos.przemysłowa	Blacha powlekana	Blacha powlekana gładka
11	Pok.kierowców	5,6	Pos.przemysłowa	Blacha powlekana	Blacha powlekana gładka
12	Laboratorium	8,5	Pos.przemysłowa	Blacha powlekana	Glazura
13	Mag.mat.eksploat.	8,5	Pos.przemysłowa	Blacha powlekana	Blacha powlekana gładka
14	Mag.produktów	8,1	Pos.przemysłowa	Blacha powlekana	Blacha powlekana gładka
RAZEM		95 m2			

2.5. ZAPEWNIENIE OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM KORZYSTANIE Z BUDYNKU.

Nie przewiduje się w obiekcie pracy osób niepełnosprawnych.

2.6. KONSTRUKCJA KONTENERA.

2.6.1. Budowa i montaż

Wykorzystano projekt modułu podstawowego kontenera przewidzianego do zabudowy pojedynczej lub szeregowej. Kontener jest przewidziany do zabudowy parterowej. W jednym szeregu można łączyć do 10 modułów. W przypadku łączenia większej ilości. Kontenery można łączyć w zestawy jedno lub dwu rzędowe.

Wymiary i ciężar

Dł. - 610 cm

Szer. - 240 cm

Wys. Zewn. - 284 cm

Wys. Wewn. – 250 do 260 cm

Maksymalny ciężar kontenera – 3000kg

Konstrukcję nośną zaprojektowano z profili zimno giętych gr.5 mm, wykonanych ze stali St3S. Zastosowano połączenia sztywne w węzłach, zapewniający stabilny układ konstrukcji bez udziału obudowy. W fazie wstępnej wykonuje się elementy prętowe, złożone z ceowników, kątowników i płaskowników łączonych w przekroje zamknięte o dużej sztywności. Wnętrza profili wypełnia się wełną mineralną. Następnie scala się je w elementu płaszczyznowe, tworzące ściany podłużne kontenera. Ostatnią fazą tworzenia szkieletu jest łączenie ścian poprzecznymi elementami stanowiącymi oparcie dla podłogi i dachu kontenera. Przed obudowaniem szkieletu mocuje się do ramy haki montażowe, konstrukcję pod atrapy dachowe, wieszaki stężające belkę oczepową z belką podwalinową ścian podłużnych. Do obudowy stosuje się lekkie płyty warstwowe z rdzeniem z wełny mineralnej. Odwodnienie dachu wzdłuż dłuższego boku poprzez rynnę. Zastosowanie takiego systemu odwodnienia dachu daje możliwość scalania segmentów w zespoły kontenerowe o szerokości 610 lub 1220 cm i nieograniczonej długości. Konstrukcję podłogi w przypadku posadowienia na podporach, stanowią belki stropowe złożone z profili kapeluszowych zimnogiętych, rozstawione co 60 cm, na których od dołu mocowana jest blacha ocynkowana, na której układa się wełnę mineralną, a od góry mocowana jest płyta OSB-3 grubości 22 mm stanowiąca podłoże pod posadzkę kontenera.

2.6.2. Zabezpieczenie antykorozyjne i ogniowe

Przyjmuje się średnie środowisko korozyjne, odpowiadające średnim warunkom użytkowania (C2 wg ISO 12944-2).

Pod powłoki malarskie należy uzyskać stopień Sa 2 1/2 czystości powierzchni wg PN-ISO 8501-1:1996.

Po oczyszczeniu konstrukcję należy odpylić, odłuszczyć rozpuszczalnikami. Do malowania przystąpić najpóźniej po 6-iu godz. od zakończenia oczyszczania.

Zestaw wyrobów *BARRIER 2001* przeznaczony jest do zabezpieczenia ogniochronnego elementów konstrukcji stalowych o przekrojach otwartych i zamkniętych na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń o kategorii korozyjności atmosfery C1, C2, C3 o długim okresie trwałości i C4 o średnim okresie trwałości wg PN-EN ISO 12944-2:2001.

Elementy stalowe o profilach otwartych i zamkniętych zabezpieczone zestawami farb pęczniących *BARRIER 2001* uzyskują klasy odporności ogniowej **R 60** wg PN-B-02851-1:1997

Powłoka wykonywana jest z następujących warstw

- Warstwy gruntującej, przeciwkorozyjnej - wykonanej z farby na bazie żywic syntetycznych z fosforanem cynku i pigmentów oksydowych, jednoskładnikowej o nazwie handlowej

INDUSTRIEGRUND, farba jest produkowana w kolorze białym i szaro-beżowym,

- Warstwy zasadniczej pęczniającej pod wpływem ognia i promieniowania cieplnego - wykonanej z farby emulsyjnej jednoskładnikowej o nazwie handlowej *BARIER 2001*, farba jest produkowana w kolorze białym,
- Warstwy nawierzchniowej wykonanej z farby na bazie modyfikowanych żywic syntetycznych, jednoskładnikowej o nazwie handlowej *MARINE Ind. Coating*, farba jest produkowana wg wzornika RAL.

Zabezpieczenia ogniochronne konstrukcji mogą być wykonywane przez przeszkoloną ekipę posiadającą certyfikat wykonawcy wydany przez producenta.

2.6.3. Posadowienie

Posadowienie na istniejącej płycie betonowej

2.6.4. Ściany zewnętrzne

Płyta warstwowa z rdzeniem z wełny mineralnej o gr. 150 mm, od zewnątrz powierzchnia trapezowa, od wewnątrz gładka. Odporność ogniowa płyty EI60, współczynnik $U=0,28$. Dokoła dachu wykonana jest atrapa - attyka z blachy.

2.6.5. Ściany wewnętrzne

Płyta warstwowa z rdzeniem z wełny mineralnej o gr. 75 mm, powierzchnia płyty gładka. W miejscach łączenia kontenerów zostawiamy tylko jedną ściankę działową.

2.6.6. Dach

Od zewnątrz blacha trapezowa T35 o gr. 0,6 mm, ocynkowana, płyta warstwowa z rdzeniem z wełny mineralnej o gr. 100 mm plus wełna mineralna o gr. 50 mm. Odporność ogniowa płyt warstwowej EI30. Odprowadzenie wód deszczowych w słupach pionowych segmentu. Dopuszczalne obciążenie dachu $2,70 \text{ kN/m}^2$ współczynnik obliczeniowy 1,50 wartość obliczeniowa obciążenia śniegiem $4,10 \text{ kN/m}^2$.

2.6.7. Stolarka okienna i drzwiowa

Okna PCW w kol. Białym o współczynniku przenikania ciepła – $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, rozwierno-uchylne.

Drzwi zewnętrzne – pełne lakierowane, ocieplane typu Hörmann o wym. od 90x200cm.

Drzwi wewnętrzne typowe, lub wg życzenia inwestora.

2.6.8. Posadzki

Na spodzie stalowych belek stanowiących konstrukcję posadzki układamy blachę profilowaną ocynkowaną. Powyżej wełna mineralna 12 cm. Na wełnie folia izolacyjna zgrzewana na zakładach powyżej płyta OSB grub. 22 cm. Posadzka PCW lub wg indywidualnego zamówienia.

2.7. INSTALACJE

Budynek wyposażony jest w instalacje

- elektryczną
- wodociągową
- sanitarną

Dodatkowo można wykonać instalację

- telefoniczną
- odgromową

WYPOSAŻENIE KONTENERA

Kontener wyposażony jest w

- Lampy oświetleniowe świetlówkowe po 2 szt. na 1 moduł
- Gniazda wtykowe
- Elektryczny grzejnik naścienny 1500 W
- Kratki wentylacyjne grawitacyjne naścienne z żaluzją
- Muschla ustępowa
- 2 umywalki z armaturą
- Elektryczny przepływowy podgrzewacz wody
- Lustra nad umywalkami
- Zlewozmywak z armaturą
- Kabinę natryskową

OGRZEWANIE I KLIMATYZACJA:

(opcjonalnie) Indywidualne ogrzewanie za pomocą czujnika przeciwmroźnego, E-konwektora wzgl. E-grzejnika z regulacją termostatem wzgl. ochroną przeciw przegrzewaniu. Mechaniczne odpowietrzenie poprzez elektryczny wentylator; na życzenie instalacja klimatyzacji. Konieczne jest regularne wietrzenie pomieszczeń. Relatywna wilgotność powietrzna nie powinna przekraczać 60% przy 20°C w celu uniknięcia skraplania.

2.8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKI.

Budynek nie będzie emitować gazów, pyłów, hałasu, wibracji, promieniowania i nie będzie wytwarzał zakłóceń elektromagnetycznych.

Wymagania izolacyjności cieplnej

Lp.	Rodzaj przegrody i temperatura w pomieszczeniu	Uk(max) W/(m ² x K)]
1	Ściany zewnętrzne (stykające się z powietrzem zewnętrznym): a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$: o budowie warstwowej*) z izolacją z materiału o współczynnika przewodzenia ciepła 0,05 W/(m x K) pozostałe b) przy $t_i \leq 16^\circ\text{C}$ (niezależnie od rodzaju ściany)	0,45 0,50 0,70
2	Stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$ b) przy $8^\circ\text{C} < t_i \leq 16^\circ\text{C}$	0,30 0,50
t_i - Temperatura obliczeniowa w pomieszczeniu zgodnie z § 134 ust. 2 rozporządzenia. *) Tynk zewnętrzny i wewnętrzny nie jest uznawany za warstwę.		

Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN – EN ISO 6946/ 1999.

Wartości obliczeniowe W/ m²K

Ściana zewnętrzna	$U = 0.250 < U_{k \max}$
Dach / strop nad pomieszczeniem ogrzewanym	$U = 0.260 < U_{k \max}$
Podłoga na gruncie	$U = 0.360 < U_{k \max}$
Okna	$U = 1.700 < U_{k \max}$

2.9. WARUNKI OCHRONY PRZCIWPOŻAROWEJ

(Sporządzono na podstawie Rozporządzenia MSW z 3. 11. 1992 Dz. U.92 poz. 460 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04.2002 Dz. U 75 / 02 poz. 690 ze zmianami).

Zagrożenie pożarowe

Budynek obsługi zalicza się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi, z wyłączeniem pomieszczeń nr 5,6 - Magazyn oraz nr 13,14 - Magazyn Materiałów Eksploatacyjnych, które zalicza się do produkcyjno-magazynowych (PM) o gęstości obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m².

Przyjęto klasę odporności pożarowej budynku: ZL III - D, PM -E.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku

Elementy budynku zaliczone do klasy „D” odporności pożarowej spełniać będą niżej wymienione warunki:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁴⁾					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna ^{1),2)}	Ściana wewnętrzna ¹⁾	Przekrycie dachu ³⁾
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)
"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R -nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E -szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I -izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych, jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria

Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Ściana oddzielenia przeciwpożarowego, wysunięta 0,3m poza obrys budynku, pomiędzy częściami |ZL i PM wykonana będzie w klasie REI 60.

Strefy pożarowe

Budynek podzielony został na dwie strefy pożarowe, których powierzchnie nie przekraczają wielkości dopuszczalnych.

Warunki ewakuacji

Podstawowe warunki ewakuacji dla części ZL III, to:

- długość przejścia w pomieszczeniach ZL – maksimum 40,0 m,

- długość dojścia dla ZL III:

- przy jednym kierunku ewakuacji – maksimum 30,0 m,

- przy wielu kierunkach ewakuacji – maksimum 40,0 m,

- długość dojścia dla stref PM o gęstości obciążenia ogniowego Q do 500 MJ/m² :

- przy jednym kierunku ewakuacji – maksimum 60,0 m, w tym nie więcej niż 20,0 m na poziomej drodze ewakuacyjnej,

- przy wielu kierunkach ewakuacji – maksimum 100,0 m,

- szerokość korytarza 1,40 m, lokalnie może być zmniejszona do 1,20 m, jeżeli jest przeznaczony do ewakuacji nie więcej niż 20 osób,
- wysokość korytarza - minimum 2,20 m,
- szerokość wyjść ewakuacyjnych - nie mniejsza niż 0,9 m w świetle,
- kierunek otwierania drzwi ewakuacyjnych - zgodny z kierunkiem ewakuacji,
- skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie będą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi,
- drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia powinny mieć co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.
- szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej - 1,20 m.

Usytuowanie budynku

Wymagane odległości od ścian zewnętrznych sąsiednich budynków:

- od budynków PM o gęstości obciążenia ogniowego $1.000 \div 4.000 \text{ MJ/m}^2$ - 15,0 m,
- od budynków PM o gęstości obciążenia ogniowego Q ponad 4.000 MJ/m^2 - 20,0 m.

Podręczny sprzęt gaśniczy

Budynek będzie wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy w postaci gaśnic o masie środka gaśniczego co najmniej 2,0 kg przeznaczonych do gaszenia pożaru grup ABC.

Jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego jak wyżej będzie chronić powierzchnie maksimum $100,0 \text{ m}^2$.

Proponuje się gaśnice proszkowe o masie środka gaśniczego 6,0 kg.

Sprzęt gaśniczy, urządzenia przeciwpożarowe oraz drogi ewakuacyjne będą oznakowane zgodnie z PN-92/N-01236/01 i 02.

Warunki wykończenia wnętrza

Na drogach ewakuacyjnych spełniono następujące warunki:

- nie będą stosowane łatwo zapalne elementy wystroju wnętrza,
- okładziny ścian z elementów nierozprzestrzeniających ognia,
- posadzki z materiałów niezapalnych lub wykładzin co najmniej trudno zapalnych,
- sufity podwieszone z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Zastosowane materiały wykończeniowe nie powinny kapać, wydzielać toksycznych produktów rozkładu termicznego i intensywnie dymić podczas pożaru.

Zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagane zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi $10 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Przewiduje się pobór wody do zewnętrznego gaszenia pożaru z istniejącej sieci z hydrantami zewnętrznymi DN 80.

W przypadku braku wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wykonuje się co najmniej jedno z następujących uzupełniających źródeł wody, znajdujące się w odległości nie większej niż 250,0 m od chronionego obiektu budowlanego:

- a) studnie o wydajności nie mniejszej niż $10 \text{ dm}^3/\text{s}$,
- b) punkt czerpania wody przy naturalnym lub sztucznym zbiorniku wodnym o pojemności zapewniającej odpowiedni zapas wody albo cieką wodnym o stałym przepływie wody nie mniejszym niż $20 \text{ dm}^3/\text{s}$ przy najniższym stanie wód,
- c) przeciwpożarowy zbiornik wodny spełniający wymagania PN.

Uzupełniające źródło wody, powinno zapewniać możliwość pobierania wody z głębokości nie większej niż 6,0 m, licząc od osi pompy i być wyposażone w:

- a) studzienkę ssawną lub inne urządzenie umożliwiające pobór wody, zabezpieczone przez zamulaniem i zamarzaniem,
- b) stanowisko czerpania wody wraz z dojazdem.

W przypadku braku źródła wody zapewniającego wymaganą ilość wody do celów przeciwpożarowych,

właściwy miejscowy komendant powiatowy Państwowej Straży Pożarnej może wskazać, na czas określony, zastępcze źródło wody do celów przeciwpożarowych, w szczególności naturalny lub sztuczny zbiornik wody, studnie lub ciek wodny.

Instalacje elektryczne

Przy projektowaniu instalacji elektrycznych zachowane będą następujące zasady:

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony będzie w pobliżu głównego wejścia do budynku lub głównego przyłącza sieciowego i odpowiednio oznakowany.

Zastosowane będą wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie różnicowym I dn % 300 mA.

Zastosowane będą wyłączniki nadprądowe w obwodach odbiorczych.

Zastosowane będą połączenia wyrównawcze główne i miejscowe.

Zastosowane będzie oświetlenie awaryjne. Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki (Dz.U. nr 75 z 2002 roku, poz. 690 z późn.zm).

Zaleca się zainstalować oprawy oświetleniowe z modułem awaryjnym.

Instalacja odgromowa

Budynek wyposażony w instalację odgromową.

Atestacja i świadectwa dopuszczenia

Materiały i urządzenia techniczne stosowane w budynku powinny posiadać ważne aprobaty techniczne

UWAGI:

Wszystkie materiały budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe, użyte przez Wykonawcę, muszą posiadać obowiązujące w Polsce świadectwa, dopuszczenia, aprobaty techniczne i certyfikaty.

Zmiana użytych materiałów na inne, niż określone w projekcie, może być dokonana jedynie w uzgodnieniu z autorem projektu.

Rysunki techniczne robocze i warsztatowe należy przedstawić projektantowi do akceptacji przed przekazaniem na budowę do realizacji.

Sytuacyjnie i wysokościowo należy dowiadywać się do projektowanych budowli i studzienek ściekowych.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych w korytkach wyznaczyć i oznaczyć

w terenie przebieg istniejących kabli energetycznych teletechnicznych, w bliskim ich sąsiedztwie prace prowadzić ręcznie pod nadzorem służb technicznych.

. Wszystkie materiały użyte do realizacji inwestycji muszą posiadać aktualne aprobaty techniczne ITB lub IBD i M.

2.10. WARUNKI ODBIOROWE

Wymagania odbiorowi zostały określone w specyfikacji technicznej

Inwestor, oddając do użytkowania obiekt budowlany, przekazuje właścicielowi lub zarządcy obiektu dokumentację budowy i dokumentację powykonawczą. Przekazaniu podlegają również inne dokumenty i decyzje dotyczące obiektu, przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego, oraz zgłoszenie obiektu budowlanego do odbioru odpowiednim wpisem do dziennika budowy oraz uczestniczenie w czynnościach odbioru i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad, a także przekazanie inwestorowi oświadczenia, o którym mowa w art. 57 ust. 1 pkt 2, a także, w razie potrzeby, instrukcje obsługi i eksploatacji: obiektu, instalacji i urządzeń związanych .

UWAGI :

Wszystkie materiały budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe, użyte przez Wykonawcę, muszą posiadać obowiązujące w Polsce świadectwa, dopuszczenia, aprobaty techniczne i certyfikaty.

Zmiana użytych materiałów na inne, niż określone w projekcie, może być dokonana jedynie w uzgodnieniu z autorem projektu.

Uwaga: W opisie podano przykładowe nazwy firm, przy realizacji stosować te lub inne o podobnych parametrach.

mgr inż. arch. Paweł Piekarek