

CZĘŚĆ A. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

I. ARCHITEKTURA

CZĘŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ C. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

I. ARCHITEKTURA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI
2. DANE EWIDENCYJNE
3. PODSTAWA OPRACOWANIA
 - 3.1. Wytyczne projektowe
 - 3.2. Podstawy prawne
4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
5. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE
 - 5.1. Przeznaczenie obiektu
 - 5.2. Ochrona konserwatorska
 - 5.3. Program funkcjonalny
 - 5.4. Forma architektoniczna
 - 5.5. Zakres prac
 - 5.6. Wyposażenie instalacyjne obiektu
6. WSKAŹNIKI TECHNICZNE
 - 6.1. Charakterystyczne parametry techniczne
 - 6.2. Zestawienie powierzchni pomieszczeń
7. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE
 - 7.1. Warunki gruntowo-wodne
 - 7.2. Układ konstrukcyjny
 - 7.3. Fundamenty
 - 7.4. Ściany
 - 7.4.1. Ściany nośne
 - 7.4.2. Ściany działowe
 - 7.5. Słupy i trzpień
 - 7.6. Stropy
 - 7.7. Nadproża i podciąg
 - 7.8. Dachy i stropodachy
 - 7.9. Dylatacje konstrukcyjne
 - 7.10. Stolarstwo / ślusarka
 - 7.10.1. Stolarstwo / ślusarka drzwiowa
 - 7.11. Izolacje termiczne
 - 7.12. Izolacje przeciwwodne
8. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE
 - 8.1. Posadzki
 - 8.2. Wykończenie wewnętrzne ścian
 - 8.2.1. Wykończenie stropów
9. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

- 9.1. Wykończenie elewacyjne
 - 9.2. Pokrycie dachu
 - 9.3. Obróbki blacharskie
 - 9.4. Instalacje dachowe
 - 9.5. Opaska wokół budynku

 - 10. INSTALACJE WEWNĘTRZNE
 - 10.1. Wentylacja
 - 10.2. Instalacja wodociągowa
 - 10.3. Instalacja kanalizacyjna
 - 10.4. Instalacja elektryczna
 - 10.5. Instalacja teletechniczna

 - 11. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ZE WZGLĘDU NA UŻYTKOWANIE ORAZ WARUNKI BHP
 - 11.1. Gospodarka odpadami
 - 11.2. Doświetlenie i nasłonecznienie
 - 11.2.1. Oświetlenie sztuczne

 - 12. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE
 - 12.1. Klasyfikacja obiektu
 - 12.2. Wymagania dotyczące instalacji
 - 12.3. Wymagania dotyczące wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego
 - 12.4. Elementy wyposażenia ochrony pożarowej

 - 13. UWAGI KOŃCOWE
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa Komendy Miejskiej Policji wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą przy ul. Augustyna Kordeckiego 36 w Kaliszu.

2. Dane ewidencyjne

Inwestycja przewidziana do realizacji na działkach o

nr ewid. 1/1, 1/4, 2/1 obr. 0066 Rypinek

ul. Augustyna Kordeckiego 36

62-800 Kalisz

3. Podstawa opracowania

- umowa z Zamawiającym oraz wytyczne Zamawiającego
- program funkcjonalno-użytkowy
- narady koordynacyjne w Komendzie Wojewódzkiej Policji w Poznaniu
- Mapa dc. projektowych w skali 1:500
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne
- Uchwała nr XIV/181/2003 Rady Miejskiej Kalisza z dnia 29 grudnia 2003 roku w sprawie uchwalenia „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu ograniczonego ulicami: Częstochowską, Budowlanych, Polną i planowaną tzw. „Trasą Bursztynową”.

3.1. Wytyczne projektowe

- wytyczne Komendy Miejskiej Policji w Kaliszu
- wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013r. w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji.
- Decyzja nr 703 Komendanta Głównego Policji z 14 grudnia 2006 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać policyjne strzelnice ćwiczebne (dz.U. KGP z 29.12.2006r)
- Zarządzenie nr 2020 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu organizacji i funkcjonowania kancelarii tajnych i innych niż kancelarie tajne komórek organizacyjnych odpowiedzialnych za przetwarzanie materiałów niejawnych, sposobu i trybu przetwarzania informacji niejawnych oraz doboru i stosowania środków bezpieczeństwa fizycznego i informacji niejawnych w Policji (Dz.Urz. KGP z 2011 r. nr 1. poz. 5, z późniejszymi zmianami).

3.2. Podstawy prawne

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 października 2010 roku r. w sprawie pomieszczeń magazynowych i obiektów do przechowywania materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U.Nr 222, poz. 1451).
- Zarządzenie Nr 45 Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 maja 2008 r. w sprawie postępowania z materiałami archiwalnymi i dokumentacją niearchiwalną w archiwach wyodrębnionych podległych Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji lub przez niego nadzorowanych (Dz. Urz. MSW Nr

9, poz. 42).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2004 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt wykorzystywanych do celów rozrywkowych, widowiskowych, filmowych, sportowych i specjalnych (Dz. U. Nr 16, poz. 166).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.)
- Ustawa Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz.U. z 2009 r. Nr 178 poz. 1380, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 4 czerwca 2012 roku w sprawie pomieszczeń 5/155 przeznaczonych dla osób zatrzymanych lub doprowadzonych w celu wytrzeźwienia, pokoi przejściowych, tymczasowych pomieszczeń przejściowych i policyjnych izb dziecka, regulaminu pobytu w tych pomieszczeniach, pokojach i izbach oraz sposobu postępowania z zapisami z tych pomieszczeń, pokoi i izb (Dz.U.poz.638).

4. Istniejące zagospodarowanie terenu

Obecnie na przedmiotowych działkach znajdują się budynki wykorzystywane przez Komendę Miejską Policji w Kaliszu. W bezpośrednim sąsiedztwie budynku, znajdują się budynki usługowe oraz mieszkalne. Dostęp do terenu inwestycji jest zapewniony istniejącymi wjazdami od ul. Kordeckiego częściowo o nawierzchni asfaltowej, a częściowo z kostki kamiennej.

5. Podstawowe założenia projektowe

5.1. Przeznaczenie obiektu

W ramach inwestycji planuje się budowę nowej siedziby Komendy Policji wraz z zagospodarowaniem terenu i niezbędną infrastrukturą techniczną. W nowoprojektowanym budynku usytuowane zostaną wszystkie komórki organizacyjne wraz z zapleczem technicznym i niezbędną infrastrukturą techniczną.

W skład zespołu wchodzi:

BUDYNEK „C”- budynek garażowy dla samochodów służbowych na 12 stanowisk.

WIATA GARAŻOWA- wiata dla samochodów.

5.2. Ochrona konserwatorska

Teren inwestycji znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie wpisanego do rejestru zabytków pod nr 33/A dokonanego orzeczeniem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu z dnia 28.02.1956r. (l.dz. KL.IV-73/14/56) zmienionym orzeczeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 29.11.2013r. (l.dz. DOZ-OAiK-6700-310-1/12-13(KD) założenia urbanistycznego Miasta Kalisza, oraz obszaru miasta Kalisza wpisanego do rejestru zabytków pod numerem rejestru 38/A decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu z dnia 18.02.1957r. (l.dz. KL.IV-83/2/57) zmienionym

orzeczeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 29.11.2013r. (l.dz. DOZ-OAiK-6700-310-2/12-13(KD), z nałożoną ochroną archeologiczną warstw kulturowo-osadniczych.

Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu w dniu 2.12.2016r. wydała Pozwolenie nr 952/2016/A na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków (obszar historycznego założenia urbanistycznego, ruralistycznego lub zespołu budowlanego)

5.3. Program funkcjonalny

5.4. Forma architektoniczna

BUDYNEK „C” jest prostym obiektem w formie prostopadłościanu o jednej kondygnacji nadziemnej bez podpiwniczenia.

Wszystkie budynki przekryte są dachem płaskim.

Budynki pełnią funkcję usługową, w nowej siedzibie Komendy Miejskiej Policji usytuowane zostaną wszystkie komórki organizacyjne jednostki wraz z zapleczem technicznym, warsztatowym oraz szkoleniowo-sportowym.

5.5. Zakres prac

W ramach zamierzenia budowlanego zostaną wykonane następujące roboty budowlane:

• ROZBIÓRKI

- istniejących budynków na terenie inwestycji objętych zakresem opracowania;
- istniejących utwardzeń na terenie inwestycji w zakresie opracowania;
- istniejących ogrodzeń na terenie inwestycji w zakresie opracowania;
- istniejących sieci i instalacji na terenie inwestycji w zakresie opracowania;
- innych obiektów przewidzianych do rozbiórki zgodnie z projektem rozbiórek.

5.6. Wyposażenie instalacyjne obiektu

Budynek należy wyposażyć zgodnie z potrzebami poszczególnych użytkowników we wszystkie sieci i instalacje:

- kanalizacji sanitarnej i technologicznej
- kanalizacji deszczowej
- wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej
- instalacji elektrycznej
- instalacja odgromowa
- kanalizacji teletechnicznej
- system CCTV

wszystkie szczegóły dotyczące instalacji wewnętrznych – patrz opracowania branżowe

6. Wskaźniki techniczne

6.1. Charakterystyczne parametry techniczne

Budynek „C”

Powierzchnia zabudowy:	259,18 m ²
Kubatura brutto :	1034,13 m ³
Powierzchnia użytkowa:	237,00 m ²
Wymiary gabarytowe (ponad terenem - dł x szer. x wys.):	57,04m x 36,14 x 9,90m(4,15 m- attyka)
Liczba kondygnacji :	1 kondygnacja nadziemna

Wiata

Powierzchnia zabudowy:	316,34 m ²
Kubatura brutto :	1151,48 m ³
Powierzchnia użytkowa:	301,00 m ²
Wymiary gabarytowe (ponad terenem - dł x szer. x wys.):	48,52m x 6,52 x 3,87m

Wiatła na odpady

Powierzchnia zabudowy:	15 m ²
Kubatura brutto :	43,5 m ³
Powierzchnia użytkowa:	11,5 m ²
Wymiary gabarytowe (ponad terenem - dł x szer. x wys.):	5,00m x 3,50 x 2,90m
Liczba kondygnacji :	1 kondygnacja nadziemna

6.2. Zestawienie powierzchni pomieszczeń

BUDYNEK C - ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - PARTER

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. [m ²]	H-POM. [m]
	HALA GARAŻOWA	237,00 m ²	3,3 m
	RAZEM POWIERZCHNIA PARTERU	237,00 m²	

7. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

7.1. Warunki gruntowo-wodne

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego I , określenie warunków gruntowych.

Budynek posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

Od powierzchni terenu do głębokości 0,6 – 1,7 m p. p. t. występuje nasyp niekontrolowany z piasku drobnego humusowego i piasku gliniastego, z licznymi domieszkami gruzu betonowego i ceglanego oraz żużla. W części terenu występują cienkie soczewki piasku pylastego.

Od głębokości 1,1 – 1,7 m p. p. t. występują osady pochodzenia morskiego, występujące tak blisko powierzchni na skutek zniszczenia pokrywy morenowej przez denudację peryglacjalną. Reprezentowane są przez pyły, gliny pylaste i iły w stanach od twardoplastycznego do zwałowego.

Pierwszego poziomu wodonośnego o zwierciadle swobodnym nie nawiercono. Tylko w jednym otworze w strefie głębokości 1,7 – 3,0 m p. p. t. wystąpiły sączenia w obrębie gliny pylastej i iłu przewarstwionego pyłem. Wydzielono trzy pakiety geotechniczne. Pakiet I obejmuje czwartorzędowe, pokrywowe grunty niespoiste. Pakiet II obejmuje trzeciorzędowe grunty mało spoiste i spoiste pochodzenia morskiego. Pakiet III obejmuje trzeciorzędowe grunty bardzo spoiste pochodzenia morskiego.

Warunki geotechniczne uważa się za średnio korzystne ze względu na nasyp niekontrolowany zalegający maksymalnie do głębokości 1,7 m p.p.t. Podłoże posiada prostą budowę geologiczną. Grunty niespoiste są w stanie średnio zagęszczonym, a spoiste w stanie od twardoplastycznego do zwałowego.

7.2. Układ konstrukcyjny

Budynek „C”, Wiatła - Konstrukcja budynku wykonana w technologii tradycyjnej udoskonalonej.

Układ konstrukcyjny stanowią ławy fundamentowe żelbetowe, ściany nośne w układzie mieszanym spięte wieńcem żelbetowym, oraz stropy żelbetowe. Podstawowe elementy nośne jak podciąg, nadproża, stropy zostały obliczone jako belki wolnopodparte lub zamocowane. Fundamenty zostały obliczone jako belki na podłożu sprężystym.

Fundamenty żelbetowe monolityczne. Ściany budynku murowane. Przekrycie dachu stanowi stropodach oparty na stropie żelbetowym prefabrykowanym.

Wiata jest prostym obiektem w formie prostopadłościanu o jednej kondygnacji nadziemnej bez podpiwniczenia, budynek przekryty jest dachem płaskim.

Konstrukcja obiektu metalowa. Stopy fundamentowe żelbetowe monolityczne. Obiekt nie posiada ścian. Dach jednospadowy w konstrukcji metalowej kryty blachą.

7.3. Fundamenty

zgodnie z projektem konstrukcji.

7.4. Ściany

7.4.1. Ściany nośne

Ściany zewnętrzne murowane z bloczków wapienno-piaskowych gr. 24cm, klasy fb=20MPa o gęstości min. 2000kg/m³ układane na systemowej zaprawie cienkowarstwowej M15.

Ściany kojców – żelbetowe gr. 12cm, gr. 24cm zgodnie z rys. architektonicznym.

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych M6 gr. 24cm

7.4.2. Ściany działowe

Ściany działowe murowane z cegły wapienno piaskowej gr. 12cm, w pomieszczeniach PDOZ, kancelarii tajnych ściana murowana o gr. 24cm z cegły pełnej na zaprawie cementowej klasy M10 zgodnie z rysunkiem architektonicznym. Ścianki instalacyjne w pomieszczeniach wc gipsowo-kartonowe na stelażu stalowym. Ścianki kabin w toaletach systemowe HPL.

7.5. Słupy i trzpienie

zgodnie z projektem konstrukcji.

7.6. Stropy

Prefabrykowane typu Filigran o łącznej grubości 22 cm, należy stosować beton klasy C25/30 (B30), oraz stal A-IIIIN

7.7. Nadproża i podciąg

zgodnie z projektem konstrukcji.

7.8. Dachy i stropodachy

wg. projektu konstrukcji

7.9. Dylatacje konstrukcyjne

wg. projektu konstrukcji

7.10. Stolarka / ślusarka

7.10.1. Stolarka / ślusarka drzewiowa

- **Bramy garażowe**

Z profili aluminiowych, w kolorze grafitowym bramy garażowe przemysłowe uchylne o wym. 3,0 x 3,0m.

7.11. Izolacje termiczne

- **Izolacja stropodachu**

Wełna mineralna twarda gr. 18cm.

7.12. Izolacje przeciwwodne

- **Ściany fundamentowe**

dwuskładnikowa izolacja mineralna na bazie cementów portlandzkich

- **Pokrycie stropodachu**

Powłoka z membrany dachowej gr. 2,0mm na bazie polimerów wielkocząsteczkowych wzmocnioną tkaniną poliestrową o specjalnej, przeciwpoślizgowej strukturze powierzchni w kolorze czarnym lub ciemny grafit. Warstwy połączone homogenicznie, warstwa wykończeniowa PCV.

- **Paroizolacja**

Folia paroizolacyjna gr. 0,2mm układana na zakład.

8. Wykończenie wewnętrzne

8.1. Posadzki

Posadzka z płytek gresowych

(garaże) płytki ułożone na warstwie betonu samopoziomującego o następujących parametrach:

- gat. 1;
- rodzaj powierzchni lappato;
- krawędź rektyfikowana;
- Nasiąkliwość < 0,5%;
- Odporność na zginanie min $R > 35 \text{ N/mm}^2$ zgodnie z normą PN EN ISO 10545-4;
- Odporność na ścieranie 5 zgodnie z normą PN EN ISO 10545-7;
- Odporność na działanie substancji chemicznych z wyjątkiem HF – odporne zgodnie z normą PN EN ISO 10545-13;
- Antypoślizgowość – co najmniej klasa R11 (A+B+C);

8.2. Wykończenie wewnętrzne ścian

Ściany budynku garażowego wykończone tynkiem cementowo-wapiennym, malowane farbami emulsyjnymi silikonowymi na kolor biały NCS-S-0500N.

8.2.1. Wykończenie stropów

Tynk cementowo-wapienny.

9. Wykończenie zewnętrzne

9.1. Wykończenie elewacyjne

- **Tynki zewnętrzne**

systemowe cienkowarstwowe silikonowy o grubości kruszywa 1,0mm na warstwie zaprawy klejowej z zatopioną siatką – kolorystyka wg. rysunków elewacji. Do poziomu 3,0m wykonać 2 warstwy siatki polipropylenowej oraz całość zabezpieczyć preparatem antygrafiti. W miejscach dylatacji budynku osadzić listwy dylatacyjne wraz z uszczelkami.

9.2. Pokrycie dachu

Powłoka z membrany dachowej gr. 2,0mm na bazie polimerów wielkocząsteczkowych wzmocnioną tkaniną poliestrową o specjalnej, przeciwpoślizgowej strukturze powierzchni w kolorze czarnym lub ciemny grafit. Warstwy połączone homogenicznie, warstwa wykończeniowa PCV.

9.3. Obróbki blacharskie

Blacha tytanowo-cynkowa gr. 0,7mm. Obróbki blacharskie mocowane za pomocą trzymaków systemowych.

9.4. Instalacje dachowe

Budynek „C”, wiatra – odwodnienie za pomocą rynien i rur spustowych do sieci kanalizacji deszczowej.

9.5. Opaska wokół budynku

Wokół budynku zaprojektowano opaskę wypełnioną żwirem drobnoziarnistym 32/63mm.

10. Instalacje wewnętrzne

10.1. Wentylacja

Układ wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz wentylacji mechanicznej wywiewnej wg. projektu instalacji sanitarnych.

10.2. Instalacja wodociągowa

Instalacja wodociągowa poprzez projektowane przyłącze wody z nowoprojektowanej sieci wodociągowej w ul. Kordeckiego wg. projektu instalacji sanitarnych.

10.3. Instalacja kanalizacyjna

Ścieki sanitarne z budynków odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej poprzez przyłącze kanalizacyjne wg. projektu instalacji sanitarnych.

10.4. Instalacja elektryczna

wg. projektu instalacji elektrycznych.

10.5. Instalacja teletechniczna

wg. projektu instalacji teletechnicznych.

11. Charakterystyka obiektu ze względu na użytkowanie oraz warunki BHP

Budynki o charakterze biurowym i technicznym, z tego powodu nie przewiduje się zagrożenia dla środowiska, wszelka teoretyczna uciążliwość mieści się w obrębie własnej działki.

Budynki zostały wykonane z takich materiałów i w taki sposób, że nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

Budynki zostały tak zaprojektowane, że opady atmosferyczne, woda na gruncie i na jego powierzchni, woda użytkowa w budynkach oraz para wodna w powietrzu nie powodują zagrożenia zdrowia i higieny użytkownika.

Budynki są posadowione na gruncie, na których poziom wód gruntowych nie powinien powodować przenikania wody do pomieszczeń, został zabezpieczony izolacją przeciwwilgociową.

Dach ze spadkiem umożliwia odpływ wód opadowych i topniejącego śniegu do rur spustowych.

Rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne zewnętrznych przegród budynku, warunki cieplno-wilgociowe, a także intensywność wymiany powietrza w pomieszczeniach zostały tak przyjęte, że nie powinien się pojawiać problem zagrzybienia.

11.1. Gospodarka odpadami

Przewiduje się gromadzenie odpadów stałych na terenie własnej działki. Odpady powstające w trakcie użytkowania obiektu nie będą nigdzie składowane lecz usuwane bezpośrednio do zewnętrznych pojemników na odpady. Segregowanie odpadów prowadzi firma odbierająca śmieci. Odpady należy utylizować zgodnie z zasadami przyjętymi w mieście Kalisz.

11.2. Doświetlenie i nasłonecznienie

11.2.1. Oświetlenie sztuczne

Instalacja oświetlenia podstawowego musi być wykonana tak, by średnie natężenia oświetlenia były nie niższe niż zestawione w specyfikacji poniżej:

- Pomieszczenia techniczne 200 lux
- Pomieszczenia sanitarne 200 lux
- Klatki schodowe 100 lux
- Obszary komunikacyjne 100 lux
- Pomieszczenia biurowe 500 lux

Należy ułożyć instalację do opraw, dostarczyć i zamontować wszystkie oprawy oraz źródła światła. W budynku stosować oprawy ze źródłami świetlówkowymi. Wszystkie oprawy muszą posiadać kompensację mocy bierną i zapłoniki elektroniczne.

Instalację oświetleniową należy prowadzić przewodami YDYżo 3x1,5mm² w systemie TN-S.

Obwody zasilające oprawy w pomieszczeniach mokrych zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo prądowym z modułem różnicowoprądowym.

Za wszystkimi oprawami oświetleniowymi, które nie są zaopatrzone w puszki należy montować osłony na odejściu.

12. Charakterystyka obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

12.1. Klasyfikacja obiektu

• Podstawowe dane inwestycji

Budynek „C”

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| - Powierzchnia zabudowy | - 259,18 m ² |
| - Powierzchnia użytkowa | - 237,0 m ² |
| - Kubatura | - 1034,13 m ³ |
| - Ilość kondygnacji nadziemnych | - 1 |
| - Ilość kondygnacji podziemnych | - brak |
| - Wysokość budynku | - 4,15 m, budynek niski (N) |

W budynku „C” – garażowym przewiduje się występowanie substancji łatwopalnych (benzyna, olej napędowy) znajdujących się w zbiornikach samochodów.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych stosowanych w zbiornikach:

benzyna

- temperatura zapłonu -40°C,
- DGW – 0,76 % obj.,

- temperatura samozapłonu $>300^{\circ}\text{C}$,
- prężność par w 38°C wynosi 50–90 kPa,
- olej napędowy
- temperatura zapłonu 56°C ,
- temperatura samozapłonu 270°C ,
- DGW – 3,11 % obj.,
- Gęstość par względem powietrza 6.

- **Kategoria zagrożenia ludzi**

Budynek garażowy zakwalifikowany w całości do kategorii PM. W budynku nie przewiduje się pomieszczeń w których będą przebywały osoby.

- **Klasa odporności pożarowej budynku**

Dla jednokondygnacyjnego nadziemnego garażu będącego budynkiem PM do 500 MJ/m^2 wymagana klasa „E” odporności pożarowej. Dla klasy „E” nie stawia się wymogów w zakresie klasy odporności ogniowej dla elementów konstrukcyjnych za wyjątkiem elementów oddzielenia przeciwpożarowych. Budynek wykonano z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

- **Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku**

Budynek „C” ze ścianą oddzielenia ppoż. w klasie REI 120 od strony północnej jako wydzielenie od istniejącej stacji transformatorowej (gęstości do 4000 MJ/m^2) oraz od strony północno-wschodniej ze względu na zbliżenie do granicy działki na odległość poniżej 4 m. Ponadto przekrycie budynku „C” w pasie 8 m od ścian trafostacji w klasie RE30 na konstrukcji R 30 jako budynek „Niższy” od trafostacji. Budynek garażowy podzielony na dwie strefy pożarowe (w osi C/1-3) ścianą oddzielenia ppoż. w klasie co najmniej REI 60. Ściana na własnym fundamencie przebiega na całej wysokości budynku doprowadzona do dachu nierozprzestrzeniającego ognia (NRO).

- **Strefy pożarowe**

W budynku „C” występują następujące strefy pożarowe:

strefa pożarowa nr 1 – (PM) – obejmująca garaż w osiach 1-3/A-C o powierzchni $91,0 \text{ m}^2$.

strefa pożarowa nr 2 – (IN/PM) – obejmująca garaż w osiach 1-2/C-G o powierzchni $146,0 \text{ m}^2$.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej garażu nadziemnego wynosi $5\,000 \text{ m}^2$. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej jest zachowana.

12.2. Wymagania dotyczące instalacji

- **Instalacja wentylacji**

Przewody wentylacyjne należy zaprojektować z materiałów niepalnych, a ich palne izolacje cieplne i akustyczne oraz palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni z materiałów zapewniających nierozprzestrzenianie ognia. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

Przewody wentylacyjne przechodzące przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz ściany i strop pomieszczenia „zamkniętego” należy wyposażyć w przeciwpożarowe klapy odcinające w klasie odporności ogniowej EI_S (szczelność, izolacyjność ogniowa oraz dymoszczelność) elementu przez który przechodzą przewody wentylacyjne.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

- **Instalacja elektryczna**

Wszystkie przewody i kable wraz z mocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez czas co najmniej 90 minut.

- **Instalacja odgromowa**

Budynki należy wyposażyć w instalację piorunochronną wykonaną zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy.

12.3. Wymagania dotyczące wykończenia wnętrza i wyposażenia stałego

12.4. Elementy wyposażenia ochrony pożarowej

- **Hydranty wewnętrzne**

- **Gaśnice**

Obiekty „A”, „B” i „C” należy wyposażyć w gaśnice przenośne. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde:

- 300 m² powierzchni strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii PM gdzie $Q_d \leq 500$ MJ/m²,
- 100 m² powierzchni strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

Gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, a w szczególności:

- przy wejściach do budynku lub do strefy pożarowej,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- na korytarzach oraz ciągach komunikacyjnych.

Przy rozmieszczaniu gaśnic należy uwzględnić następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może być większa niż 30 m,
- do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- umieszczać w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz na oddziaływanie źródeł ciepła,

- **Instrukcje przeciwpożarowe**

Dla wskazanych budynków zgodnie z obowiązującymi przepisami droga pożarowa nie jest wymagana. Istnieje jednak dostęp dla jednostek straży pożarnej do obiektów poprzez przejazd utwardzonymi drogami dojazdowymi na terenie KMP.

Dla budynku „C” zapewniania się wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80mm zlokalizowanego w odległości 5÷75 m od budynku. Zasilanie hydrantów zewnętrznych oraz hydrantów wewnętrznych realizowane jest poprzez pompownię z podziemnego zbiornika ppoż. o objętości co najmniej 220 m³. Zasilanie hydrantów zewnętrznych winno gwarantować ich pracę w czasie co najmniej 2 godzin. Zbiornik musi mieć gwarantowane uzupełnienie z sieci wodociągowej w ciągu 48h do 50% objętości.

13. Uwagi końcowe

Wszelkie wątpliwości co do projektu należy bezwzględnie konsultować z projektantami lub Biurem Projektowym.

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. W przypadku wykrycia niezgodności w projekcie należy bezzwłocznie powiadomić projektanta.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności z ustawą Prawo budowlane i Polskimi Normami oraz zasadami sztuki budowlanej, instrukcji producentów poszczególnych materiałów i przepisami BHP przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym. Wszelkie zmiany należy uzgadniać z projektantem. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym i higienicznym, certyfikatom oraz ustaleniom odnośnych norm i przepisów. W przypadku stwierdzenia warunków odmiennych od założonych w projekcie niezwłocznie powiadomić Projektanta.

Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać: aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B” lub świadectwo dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego dla urządzeń poddopzorowych albo: dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”) lub deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatą techniczną.

Niniejsza dokumentacja zostanie uzupełniona o szczegółowe rozwiązania techniczne, detale, wykaz zastosowanych materiałów w projekcie wykonawczym i projekcie wnętrz. Projekt budowlany bez w/w dokumentacji wykonawczej nie może stanowić podstawy do realizacji budowy.

Projekt architektoniczny należy rozpatrywać łącznie z projektami konstrukcji i instalacyjnymi

Wszystkie elementy ujęte w opisach technicznych, zestawieniach, specyfikacjach technicznych itp., a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie przedstawione w /w/, należy traktować jako obowiązujące elementy projektu.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
A.C.01	RZUT PRZYZIEMIA, DACHU, PRZEKRÓJE, ELEWACJE	1:100
A.W.01	WIATA RZUT, PRZEKROJE, ELEWACJE	1:100