



AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA

**„ARCH – STUDIO”**

ROK ZAŁOŻENIA 1992

45 – 064 OPOLE, ul. Kołłątaja 11/63

<http://www.appArchStudio.pl>

e-mail: [arch-studio@list.pl](mailto:arch-studio@list.pl)

tel. 77 456 59 11

fax 77 456 59 11

kom.+48 604 459 611

REGON: 530914497

NIP: 754-184-55-57

## METRYKA PROJEKTU

**3**

**TEMAT :** Projekt budowlany wielobranżowy instalacji wody przeciwpożarowej wraz z dostosowaniem pomieszczenia na pompownię przeciwpożarową w budynku Komendy Powiatowej Policji.

**OBIEKT :** Budynek Komendy Powiatowej Policji w Strzelcach Opolskich

**ADRES :** 47-100 Strzelce Opolskie  
ul. Piłsudskiego 3  
działka nr 1719/2, k.m. 8 obręb Strzelce Opolskie

**INWESTOR:** Komenda Wojewódzka Policji  
ul. Wojciecha Korfanteo 2  
46-020 Opole

**PROJEKTANCI :**

**ARCHITEKTURA :** mgr inż. arch. Maria Gajda – Kucharz  
Nr upr. 241/83/Op.

**SPRAWDZAJĄCY:** mgr inż. arch. Jadwiga Bartnik  
Nr upr. 59/88/Op.

**KONSTRUKCJA:** inż. Joachim Wala  
Nr upr. 47/84/Op.

**SPRAWDZAJĄCY :** mgr inż. Tadeusz Kucharz  
Nr upr. 22/86/Op.

**INST. SANITARNE:** mgr inż. Tadeusz Kucharz  
Nr upr 4/93/Op, 193/89/Op.

**SPRAWDZAJĄCY :** mgr inż. Artur Śliwiński  
Nr upr. 91/90/Op

**INST. ELEKTRYCZNE:** mgr inż. Janusz Kurdej  
Nr upr OPL/0309/POOE/07

**SPRAWDZAJĄCY:** mgr inż Leszek Tarnogrodzki  
Nr upr. OPL/0310/PWOE/07

**WSPÓŁPRACA :** inż. Karol Drzazga

**ZAWARTOŚĆ TECZKI** na str.2

Opole, sierpień 2013 r.



Numer konta: PekaO SA. 05124051781111000056753

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane jednolity tekst ( Dz. U. z 2003 r. nr 207poz. 2016 z późniejszymi zmianami), oświadczam że niniejszy projekt budowlany **dostosowania do zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi istniejącego budynku Komendy Powiatowej Policji** został sporządzony i dostosowany do warunków i prawa miejscowego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dokumentacja budowlana jest wykonana zgodnie z umową i jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego

**"Projekt budowlany wielobranżowy dostosowania do zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi istniejącego budynku Komendy Powiatowej Policji. 47-100 Strzelce Opolskie, ul. Piłsudskiego 3"**

Nazwa inwestora oraz jego adres:

**Komenda Wojewódzka Policji  
ul. Wojciecha Korfańskiego 2  
46-020 Opole**

Lp	Branża(specjalność)	Projektant	nr uprawnień	podpis
1	Architektura	Projektant: mgr inż. arch. Maria Gajda – Kucharz	241/83/Op.	
		Sprawdzający mgr inż. arch. Jadwiga Bartnik	59/88/Op.	
2	Konstrukcja	projektant inż. Joachim Wala	47/84/Op.	
		sprawdzający mgr inż. Tadeusz Kucharz	22/86/Op.	
3	Instalacje sanitarne	projektant mgr inż. Tadeusz Kucharz	4/93/Op, 193/89/Op.	
		sprawdzający mgr inż. Artur Śliwiński	91/90/Op	
4	Instalacje elektryczne	projektant mgr inż. Janusz Kurdej	OPL/0309/POO E/07	
		sprawdzający mgr inż. Leszek Tarnogrodzki	OPL/0310/PWO E/07	

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu na doprowadzenie istniejącego budynku Komendy Powiatowej Policji w Strzelcach Opolskich przy ul. Piłsudskiego 3 do zgodności z obowiązującymi przepisami ppoż – pompownia pożarowa i instalacja hydrantowa.**

### **I. PODSTAWA OPRACOWANIA :**

- 1.1 Zlecenie Inwestora i Jego program .
- 1.2 Umowa na wykonanie prac projektowych 16/07/KWP/2013 z dnia 15.07.2013
- 1.3. Inwentaryzacja budowlana dla potrzeb projektowych.
- 1.4. Ekspertyza techniczna warunków bezpieczeństwa pożarowego opracowana przez Rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń ppoż mgr inż Józefa Zdobyłaka.
- 1.5. Postanowienie Opolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Opolu z dnia 17 maja 2013 Nr 5595.41.2013
- 1.6. Postanowienie Opolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Opolu z dnia 17 maja 2013 Nr 5595.42.2013
- 1.7 Zapewnienie dostawy wody Strzeleckich Wodociągów i Kanalizacji z dnia 31.07.2013
- 1.8. Uzgodnienia z rzeczoznawcą ppoż
- 1.9. Obowiązujące przepisy i normy prawa budowlanego .
- 1.10. Wizja w terenie.
- 1.11. Uzgodnienia z Inwestorem

### **II. DANE OGÓLNE**

#### **2.1.PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest doprowadzenie istniejącego budynku Komendy Powiatowej Policji w Strzelcach Opolskich przy ul. Piłsudskiego 3 do zgodności z obowiązującymi przepisami ppoż zgodnie z założeniami opracowanej ekspertyzy pożarowej

#### **2.2. LOKALIZACJA**

Budynek KMP w Strzelcach Op. zlokalizowany jest w istniejącej zabudowie miasta na działce nr 1719/2 jako obiekt wolnostojący.

Nieruchomość KPP poza działką nr 1719/2 obejmuje również działki nr 1718/3, 1721/5, 1716/1, 1718/10, 1721/7, 1721/8. Na wymienionych działkach poza budynkiem KPP zlokalizowane są budynki garaży nr 1, nr 2 i warsztaty.

Budynek KPP sąsiaduje z istniejącymi budynkami mieszkalnymi na odrębnych działkach.

Budynek KPP od strony północnej zlokalizowany jest bezpośrednio przy ul. Piłsudskiego. Od strony wschodniej sąsiaduje z budynkiem mieszkalnym w odległości 5,35 m, od strony południowej sąsiaduje z budynkiem garaży nr 1 w odległości 3,70 m, od strony zachodniej sąsiaduje z budynkiem garaży nr 2 w odległości 1,0 m.

#### **2.3.WARUNKI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ**

Przedmiotowy teren nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków.

#### **2.4. WARUNKI OCHRONY ZDROWIA I ŚRODOWISKA**

Projektowana inwestycja i istniejący obiekt nie stwarzają zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Projektowana inwestycja nie ma wpływu na zmianę zagospodarowania terenu

## 2.5. OPIS BUDYNKU I JEGO FUNKCJA

W/w budynek jest obiektem pięciokondygnacyjnym w całości podpiwniczonym z poddaszem w części użytkowym. Wykonany w konstrukcji murowanej z dachem dwuspadowym i na fragmentach płaskim, w konstrukcji drewnianej. Dach dwuspadowy kryty dachówką ceramiczną, dachy płaskie papą.

Budynek posiada trzy klatki schodowe o konstrukcji monolitycznej.

Ściana wschodnia budynku jest ścianą pełną bez otworów, występuje w niej przeszklenie obudowy holu wejścia głównego.

Omawiany budynek jest budynkiem użyteczności publicznej – w części mieszkalny.

Budynek użytkowany jest na cele administracyjne, z mieszkaniami w części II, III oraz IV piętra.

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, wody, kanalizację sanitarną, posiada centralne ogrzewanie zasilane z zewnątrz z wymiennikownią w piwnicy.

### Dane ogólne budynku:

-	<b>powierzchnia zabudowy</b>	<b>564,0 m<sup>2</sup>;</b>
-	<b>powierzchnia użytkowa piwnicy</b>	<b>365,79 m<sup>2</sup>;</b>
-	<b>powierzchnia użytkowa parteru</b>	<b>431,43 m<sup>2</sup>;</b>
-	<b>powierzchnia użytkowa 1 piętra</b>	<b>417,66 m<sup>2</sup>;</b>
-	<b>powierzchnia użytkowa 2 piętra</b>	<b>432,78 m<sup>2</sup>;</b>
-	<b>powierzchnia użytkowa 3 piętra</b>	<b>433,05 m<sup>2</sup>;</b>
-	<b>powierzchnia 4 użytkowa piętra - poddasza</b>	<b>256,01 m<sup>2</sup>;</b>
-	<b>powierzchnia całkowita użytkowa</b>	<b>2 356,72 m<sup>2</sup>;</b>
-	<b>kubatura budynku około</b>	<b>6600,00 m<sup>3</sup>;</b>
-	<b>wysokość całkowita</b>	<b>16,40 m.</b>

## 2.6. DANE KONSTRUKCYJNE

Według opinii technicznej opracowanej przez inż. Joachima Walę.

- **Fundamenty** – ławy betonowe zbrojone
- **Ściany zewnętrzne i konstrukcyjne** – murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej .
- **Ściany działowe** – z cegły gr 6 i 12 cm na zaprawie cementowo - wapiennej
- **Stropy** –
  - nad piwnicą – strop ceramiczny
  - stropy międzykondygnacyjne - drewniane
- **Schody** – żelbetowe
- **Dach** – w konstrukcji drewnianej
- **Przewody wentylacji grawitacyjnej** - murowane

Stan konstrukcji obiektu dobry. Nie stwierdza się odkształceń konstrukcyjnych ani jakichkolwiek uszkodzeń, które miałyby negatywny wpływ na projektowaną inwestycję. Pomieszczenia przebudowywane dla potrzeb pompowni wód pożarowych zlokalizowanej w poziomie piwnic jest w dobrym stanie technicznym, bez jakiegokolwiek korozji spowodowanej warunkami użytkowymi czy atmosferycznymi jednak wymagającej remontu i niewielkiej przebudowy wejścia.

## **2.7. WYPOSAŻENIE W INSTALACJE**

Budynek jest wyposażony we wszystkie podstawowe instalacje:

Wyposażenie instalacyjne budynku:

- instalacja wodociągowa,
- instalacja sanitarna, deszczowa,
- instalacja grzewcza zasilana z sieci miejskiej,
- instalacja wentylacji mechanicznej tylko w pomieszczeniach w PDOZ na parterze, wentylacji grawitacyjnej w pom. sanitarnych,
- instalacja elektryczna,
- instalacja telefoniczna,
- instalacja odgromowa.

## **2.8.. ILOŚĆ OSÓB**

W budynku zatrudnionych jest 118 osób w systemie wielozmianowym.

## **3. ZABEZPIECZENIE PRZECIWOŻAROWE**

**BUDYNEK NIE MA WSZELKICH WYMAGANYCH PRZEPISAMI ZABEZPIECZEŃ POŻAROWYCH**

**W CELU ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA PRZEBYWAJĄCYM W NIM LUDZIOM NALEŻY WYPOSAŻYĆ GO W PODSTAWOWE URZĄDZENIA PRZECIWOŻAROWE.**

### **3.1. Obiekt wymaga następujących urządzeń przeciwpożarowych:**

- Instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami 25 mm.
- Urządzeń oddymiających klatek schodowych.
- Instalacji oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego.
- Przeciwpożarowego wyłącznika prądu spełniającego obowiązujące wymagania.
- Hydrantów zewnętrznych DN 80 na terenie przy budynku.

Budynek KPP wyposażony zostanie w urządzenia przeciwpożarowe wg szczegółów w stosownych projektach oraz wg ustaleń opracowanej ekspertyzy:

- instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 mm,
- instalację oświetlenia awaryjnego – ewakuacyjnego,
- urządzenia oddymiające klatek schodowych K2 i K3.

### **3.2. Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa**

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25 mm wymagana jest w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 200 m<sup>2</sup> zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, na każdej kondygnacji budynku średniowysokiego.

**Zgodnie z w/w zasadami w budynku wymagana jest sieć wodociągowa przeciwpożarowa z zainstalowanymi hydrantami wewnętrznymi 25 mm pokrywających swoim zasięgiem wszystkie pomieszczenia.**

### 3.2.1. Wymagania dla hydrantów wewnętrznych

**Hydranty wewnętrzne powinny być umieszczane przy drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności:**

- przy wejściach do budynku i klatek schodowych na każdej kondygnacji budynku, a w budynkach wysokich zaleca się lokalizację zaworów hydrantowych w przedsionkach przeciwpożarowych, a dopuszcza na klatkach schodowych,
- w przejściach i na korytarzach,
- przy wyjściach na przestrzeń otwartą lub przy wyjściach ewakuacyjnych z pomieszczeń magazynowych.

**Zasięg w poziomie hydrantów 25 (wynoszący 33 m) winien obejmować całą powierzchnię chronionego budynku.**

- Zawory odcinające hydrantów 25 umieszczać należy na wysokości  $1,35 \pm 0,1$  m od poziomu podłogi zapewniając dostateczną przestrzeń do jego rozwinięcia.
- Zapewnić należy dla hydrantu 25 mm wydajność  $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$  mierzoną na wylocie prądownicy.
- Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego powinno zapewnić w/w wydajność, z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy i nie może być niższe niż 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nie powinno przekraczać 1,2 MPa.
- Przewody instalacji wodociągowej przeciwpożarowej powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Średnice nominalne przewodów zasilających hydranty wewnętrzne powinny wynosić co najmniej DN 25 - dla hydrantów 25.

### 3.3. Stan docelowy instalacji hydrantów wewnętrznych

W budynku nie istnieje instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi

**Projektuje się instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25mm na każdej kondygnacji** zapewniając jednocześnie pracę dwóch hydrantów oraz parametry ciśnienia wypływu **0,2 MPa** oraz wydajności nominalnej  **$1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$**  wg ustaleń opracowanej ekspertyzy.

**Zaprojektować należy jeden pion instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z lokalizacją hydrantów wewnętrznych 25 mm pomiędzy klatkami K2 i K3 na każdej kondygnacji. Rozwiązanie to nie zapewni ochrony hydrantami części pomieszczeń przy klatce K1 i K3 – co stanowi przedmiot odstępstwa określony w ekspertyzie opracowanej przez rzeczoznawcę do spraw p.poż. mgr inż. Józefa Zdobyłaka.**

**W szczególności nie będzie zapewniona ochrona hydrantami:**

- pomieszczeń biurowych pomiędzy klatkami K1 i K2 – dla których proponuje się zastosować inne zabezpieczenia tj podwójną w stosunku do wymagań ilość gaśnic,
- pomieszczeń przy klatce K3 – dla których proponuje się zastosować podwójną w stosunku do wymagań ilość gaśnic.

**UWAGA:** Szczegółowe rozwiązana instalacji w projekcie branżowym

## IV. POMPOWNIĄ POŻAROWĄ

W związku z koniecznością wykonania instalacji hydrantowej na wszystkich kondygnacjach budynku w obrębie klatki nr 2 i brakiem zapewnienia odpowiedniego ciśnienia wody do jej

funkcjonowania, wystąpiła konieczność zastosowania pompy podnoszącej ciśnienie i wykonania pompowni do celów pożarowych.

Na pompownię przeznaczono pomieszczenie zlokalizowane w piwnicy w obrębie **KL2, które posiada obniżony poziom posadzki w stosunku do pozostałego poziomu piwnicy.**

- Powierzchnia pomieszczenia - 10,31 m<sup>2</sup>
- Kubatura - 22,15 m<sup>3</sup>

#### **UWAGA:**

**POMIESZCZENIE POMP DLA WODY DO CELÓW POŻAROWYCH STANOWI ODDZIELNĄ STREFĘ POŻAROWĄ, W KTÓREJ MUSZĄ BYĆ SPEŁNIONE NASTĘPUJĄCE WYMAGANIA PRZEPISÓW PPOŻ.**

##### **4.1. Wymagania przepisów ppoż dla pomieszczeń pompowni wód pożarowych**

- Ściany pomieszczenia muszą posiadać odporność ogniową – REI 120 – istniejące ściany wykonane z cegły pełnej spełniają wymaganie
- Stropy - REI 60 –/ w istniejącym stropie Kleina należy sprawdzić belki stalowe/
- Drzwi – EI60 – istniejące drzwi do wymiany
- Przejścia instalacji o przekroju większym niż 40 mm przez przegrody p.pożarowe / ściany, strop, drzwi / muszą posiadać zabezpieczenie pożarowe takie jak przegroda przez którą przechodzą.

##### **4.2. ROBOTY BUDOWLANE**

###### **4.2.1. Związane ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczenia w piwnicy na pompownię wód pożarowych**

- Ściany – należy otynkować i pomalować farbą akrylową w kolorze białym
- Strop istniejący Kleina – należy sprawdzić belki stalowe w stropie i dolną stopkę belki zabezpieczyć farbami pęczniejącymi do REI 60
- Schody przy wejściu – istniejący stopień przy wejściu, wchodzący w powierzchnię pomieszczenia należy wykuć
- Drzwi istniejące drewniane – do likwidacji.
- Zmiana usytuowania projektowanych drzwi - ze względu na nienormatywną wysokość istniejącego otworu drzwiowego projektuje się zamontowanie ościeżnicy stalowej dla drzwi stalowych ppoż w pilastrach wejścia co pozwoli na zamontowanie normatywnego skrzydła drzwi o wymiarach 90x200 cm.
- Drzwi projektowane - drzwi stalowe ppoż EI 60 z kratką nawiewną w dolnej części – przyjęto typ drzwi np. firmy MERCOR . - mcr ALPE z kratką wentylacyjną
- Okno istniejące w ścianie zewnętrznej – ze względu na nienormatywną odległość od otworu z sąsiedniego pomieszczenia / mniejsza niż 2,0m/ należy zamurować cegłą pełną na grubość ściany istniejącej zewnętrznej, ocieplić styropianem z wyprawą cienkopowłokową w kolorze elewacji.
- Posadzka – Istniejącą posadzkę wyrównać , ułożyć płytki posadzkowe gresowe antypoślizgowe . Wykonać cokoliki przyściennie.
- Kratka ściekowa - w posadzce wykonać kratkę ściekową podłączoną do kanalizacji wg proj. instalacji sanitarnych.
- Kratka nawiewna - w ścianie zewnętrznej o wymiarach 40 x 20cm należy zamontować pod stropem pomieszczenia. Kratkę należy usytuować w odległości min 2,0 m od istniejącego otworu okiennego sąsiedniego pomieszczenia i zabezpieczyć siatką stalową.
- Przejścia istniejącej instalacji c.o. przez ściany przepompowni – należy zabezpieczyć do EI 120.

#### **4.2.2. Związane z wykonaniem instalacji hydrantów wewnętrznych / szczegółowe opracowanie w projekcie branżowym /**

##### **UWAGA:**

**Należy zastosować hydranty firmy BOXMET lub równoważne o podobnych parametrach**

- **Otwory na skrzynki hydrantowe** – na każdej kondygnacji w obrębie klatki **KL2** należy wykonać **otwory na skrzynki hydrantowe o wym. 220x320x115** zgodnie z wymogami przepisów ppoż, instrukcją producenta i lokalizacją hydrantów pokazaną w projekcie instalacji sanitarnych.
- **Przewody instalacji wody p.pożarowej** – wykonać z materiałów **niepalnych** i zgodnie z życzeniem inwestora należy piony hydrantowe prowadzić w bruzdach w ścianach/ jako piony podtynkowe /.

#### **V. INSTALACJE SANITARNE**

**- wg opracowanego projektu branżowego**

#### **VI. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

**- wg opracowanego projektu branżowego**

##### **UWAGA:**

- **Wszelkie roboty budowlane wykonywać zgodnie z przepisami i normami budowlanymi i BHP oraz pod nadzorem osoby uprawnionej.**
- **Wszelkie materiały stosowane przy wykonywaniu omawianej inwestycji muszą posiadać aprobaty i atesty oraz dopuszczenie do stosowania w obiektach służby zdrowia jak i dopuszczenie do stosowania na rynku polskim.**
- **Przed przystąpieniem do wykonania robót i zamówienia stolarki należy sprawdzić wymiary na budowie.**

Opracowała  
arch. Maria Gajda - Kucharz

**Opole sierpień 2013**