

# PRACOWNIA ARCHITEKTURY Kuźmiak & Kuźmiak

Zielona Góra, ul. Kasztanowa 8A/4, tel 68 320 23 60, 603 651 648  
e-mail ewa\_kuzmiak@wp.pl

**Stadium: PROJEKT BUDOWLANY**

**Obiekt:** Hala sportowa Szkoły Policji  
Rozbudowa obiektu o pomieszczenie siłowni, salę judo oraz salę do sportów walki

**Adres:** Piła  
ul. Marii Konopnickiej – dz. nr 236/4

**Inwestor:** Szkoła Policji w Pile  
Plac Staszica 7  
64-920 Piła

<i>Autor opracowania</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Data Podpis</i>
SPORZĄDZIŁ	<p>mgr inż. arch. Marcin Jasinowski projektant branży architektonicznej upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. architekt. nr LOIA/34/2010 - LU 0152</p> <p>mgr inż. arch. Joanna Żarska asystent projektanta branży architektonicznej</p> <p>mgr inż. arch. Przemysław Olejnik asystent projektanta branży architektonicznej</p> <p>arch. Przemysław Kuźmiak</p> <p>Małgorzata Frołowicz projektant branży konstrukcyjnej upr. bud. do projekt. ograniczone w spec. architekt. oraz konstr.-bud. nr 1/94/ZG - LBS/BO/1324/02</p> <p>mgr inż. Anna Dragan projektant branży instalacji sanitarnych upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. instal.-sanit. nr 121/90/ZG - LBS/IS/0091/03</p> <p>mgr inż. Andrzej Dragan asystent projektanta branży instalacji sanitarnych</p> <p>inż. Marek Seweryn projektant branży instalacji elektrycznych upr. bud. do projektowania ograniczone w spec. instal.-elektr. nr 196/77/Zg - LBS/IE/0926/01</p> <p>mgr inż. arch. Leszek Skibiński sprawdzający branży architektonicznej upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. archit. nr 19/Sz/74 - LU 0062</p>	25.10. 2012 r.
SPRAWDZIŁ	<p>inż. Ewa Kuźmiak sprawdzający branży konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. kontr.-bud. nr 76/89/ZG - LBS/BO/0162/09</p> <p>inż. Anna Walkowiak asystent projektanta branży konstrukcyjno-budowlanej</p> <p>mgr inż. Ryszard Rogowski sprawdzający branży sanitarnej upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. instal.-sanit. nr 56/04/ZG - LBS/IS/0044/03</p> <p>inż. Andrzej Wrotkowski sprawdzający branży elektrycznej upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. instal.-elektr. nr 182/76/ZG - LBS/IE/1217/01</p>	

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. TECZKA NR 1 – Zaświadczenia zgodnie z art. 12 ust.7 Prawa budowlanego, oświadczenie projektantów i sprawdzających, informacja dotycząca BIOZ, projekt zagospodarowania terenu
2. TECZKA NR 2 – Projekt architektoniczno-budowlany (architektura + konstrukcja)
3. TECZKA NR 3 – Projekt architektoniczno-budowlany (instalacje sanitarne)
4. TECZKA NR 4 – Projekt architektoniczno-budowlany (instalacje elektryczne)
5. TECZKA NR 5 – Projekt budowlany (instalacje niskoprądowe)
6. TECZKA NR 6 – Rysunki wykonawcze, węzeł ciepły
7. TECZKA NR 7 – Przyłącza

# O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

## PROJEKTANCI:

mgr inż. arch. Marcin Jasinowski (projekt branży architektonicznej)  
upr. bud. nr LOIA/34/2010

Małgorzata Frołowicz (projekt branży konstrukcyjnej)  
upr. bud. nr 1/94/ZG

mgr inż. Anna Dragan (projekt branży sanitarnej)  
upr. bud. nr 121/90/ZG

inż. Marek Seweryn (projekt branży elektrycznej)  
upr. bud. nr 196/77/Zg

## SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Leszek Skibiński (projekt branży architektonicznej)  
upr. bud. nr 19/Sz/74

inż. Ewa Kuźmiak (projekt branży konstrukcyjnej)  
upr. bud. nr 76/89/ZG

mgr inż. mgr inż. Ryszard Rogowski (projekt branży sanitarnej)  
upr. bud. nr 56/04/ZG

mgr inż. Andrzej Wrotkowski (projekt branży elektrycznej)  
upr. bud. nr 182/76/ZG

INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

**WJAZD NA TEREN BUDOWY I WYJAZD ISTNIEJĄCĄ BRAMĄ WJAZDOWĄ Z UL. KONOPNICKIEJ**

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

**1.1. Zakres robót**

Inwestycja obejmuje:

- rozbudowę istniejącej hali sportowej o pomieszczenie siłowni, salę judo oraz salę do sportów walki
- budowę miejsc parkingowych
- budowę drogi wewnętrznej, chodników przy projektowanej hali sportowej
- połączenie istniejącej siłowni z siłownią projektowaną
- wymianę warstw stropodachu łącznie z pokryciem dachowym istniejącej części obiektu
- malowanie elewacji istniejącej części budynku
- przebudowę niezbędnego zakresu robót instalacyjnych
- budowę oświetlenia terenu przy rozbudowywanej hali sportowej

**1.2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

**1.2.1. Przygotowanie i zagospodarowanie placu budowy**

- protokolarnie przejęcie od inwestora placu budowy wraz z projektem oraz dziennikiem budowy
- ogrodzenie terenu budowy wraz z oznakowaniem tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi
- wyznaczenie stref niebezpiecznych
- zapewnienie dróg, wyjść i przejść dla pieszych
- zapewnienie dojścia do istniejącej części hali sportowej
- place manewrowe sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego
- doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody, odprowadzenie (utyliczacja) ścieków
- zapewnienie oświetlenia
- zapewnienie łączności telefonicznej
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów
- urządzenie składowisk odpadów
- urządzenie placów produkcji pomocniczej

**1.2.2. Wykonanie tymczasowego zasilania istniejącej hali w media**

**1.2.3. Budowa nowej części hali**

- roboty stanu „0”
- roboty stanu surowego (murskie, wykonanie stropodachu)
- wykonanie pokrycia dachu, wymiana warstw stropodachu istniejącej hali
- wykonanie ocieplenia budynku i robót elewacyjnych (część istniejąca i projektowana)
- roboty instalacyjne
- roboty wykończeniowe
- „biały montaż”

**1.2.4. „Połączenie” obu części hali**

- wyburzenie ściany między obu częściami siłowni

**1.2.5. Roboty zewnętrzne**

- wykonanie elementów zagospodarowania terenu (droga wewnętrzna, chodniki, oświetlenie itp.)
- wykonanie miejsc postojowych

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Działka zabudowana i uzbrojona; na terenie działki znajdują się obiekty Szkoły Policji.

**3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- rozdzielnie elektryczne
- zbrojarnia (maszyny do cięcia i gięcia stali)
- place produkcji pomocniczej
- składowiska odpadów
- stanowisko betoniarki, podajnika materiałów sypkich
- zaparkowany samochody
- manewrujący sprzęt zmechanizowany i pomocniczy

**4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania**

Lp.	Przewidywane zagrożenie	Rodzaj zagrożeń	Miejsce występowania zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1.	Roboty ziemne, w tym wykopy odkrywające istniejące ściany fundamentowe	Przysypanie ziemią	Obrys obiektu z uwzględnieniem pochyłości skarp wykopów	W trakcie trwania robót ziemnych do momentu zasypania wykopów
2.	Prace na wysokości podczas: a) robót murarskich i konstrukcyjnych b) robót ociepleniowych, elewacyjnych, malarskich, montażu	Upadek z wysokości, możliwość spadania z góry przedmiotów, narzędzi i materiałów	Zagrożenie występuje w strefie niebezpiecznej określonej promieniem długości nie mniejszej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały, jednak nie mniej niż 0,6 m	W trakcie trwania wszystkich przewidzianych prac do momentu ich zakończenia

	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) stolarki budowlanej wszystkich innych robót budowlanych zewnętrznych i wewnętrznych związanych z pracą na rusztowaniach budowlanych</li> <li>d) montażu poszycia dachu</li> </ul>			
3.	Prace wykonywane przy użyciu dźwigów, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) rozładunek materiałów budowlanych</li> <li>b) transport pionowy materiałów budowlanych</li> </ul>	Upadek podnoszonego materiału lub elementu spowodowany uszkodzeniem dźwigu lub zawiesi, lin, haków	Zagrożenie występuje w strefie niebezpiecznej j. w.	W trakcie podnoszenia, transportu i opuszczania materiału lub elementu przez dźwig
4.	Roboty wykonywane przy użyciu sprzętu zmechanizowanego, a w szczególności praca: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) koparek</li> <li>b) ładowarek</li> <li>c) środków transportu zewnętrznego i wewnętrznego</li> </ul>	Wszystkie możliwe kolizje pracowników ze sprzętem	Zasięg pracy sprzętu	W trakcie użytkowania któregośkolwiek sprzętu na terenie budowy
5.	Składowanie materiałów i odpadów, w tym również niebezpiecznych	Możliwość wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów	Miejsca składowania materiałów	W okresie składowania na terenie budowy

#### 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Podstawowymi warunkami dopuszczenia pracownika do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych są:

- a) pozytywne orzeczenie lekarskie dopuszczające do określonej pracy
- b) posiadanie kwalifikacji przewidzianych odrębnymi przepisami dla danego stanowiska
- c) odbycie wstępnego przeszkolenia stanowiskowego w zakresie BHP odnotowanego w dzienniku szkoleń stanowiskowych
- d) odbycie szkolenia w zakresie BHP przy robotach szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż w zakresie BHP przy robotach szczególnie niebezpiecznych przeprowadzony będzie przy udziale kierownika budowy oraz specjalisty d/s BHP bezpośrednio przed rozpoczęciem tych robót. Udział w tym szkoleniu brać będą wszyscy pracownicy uczestniczący przy tych robotach.

Szkolenie BHP obejmować będzie w szczególności:

- a) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- b) zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi

#### 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W trakcie realizacji całości zadania należy stosować wszystkie dostępne środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym:

- a) plan ewakuacji w razie pożaru, awarii i innych zagrożeń
  - b) tablice ostrzegawcze i ewakuacyjne umieszczone w miejscach najbardziej widocznych i odpowiednio oświetlonych
  - c) rozmieszczenie gaśnic oraz innych środków gaśniczych w miejscach ogólnodostępnych wraz z odpowiednim oznakowaniem
  - d) utrzymanie w czystości wszystkich dróg ewakuacyjnych przewidzianych w planie ewakuacji
  - e) stała kontrola w zakresie BHP przez nadzór bezpośredni oraz specjalistę d/s BHP w trakcie realizacji wszystkich poszczególnych zadań inwestycji
  - f) zaopatrzenie budowy w Apteczkę Pierwszej Pomocy
  - g) w przypadku warunków szczególnie niebezpiecznych należy stosować się do odrębnych przepisów w zakresie BHP, które określają wymagania szczegółowe

Strefy szczególnego zagrożenia zdrowia (miejsca niebezpieczne) lub ich sąsiedztwo należy oznakować znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlić stosownie do rodzaju zagrożenia, ogrodzić poręczami lub zabezpieczyć daszkami ochronnymi. W uzasadnionych przypadkach należy stosować wszystkie powyższe środki. Dodatkowo należy umieścić w widocznym miejscu tablice informacyjno-ostrzegawczą o sposobie pracy w strefie niebezpiecznej.

W przypadku przechowywania i przemieszczania materiałów i substancji niebezpiecznych należy bezwzględnie stosować się do zaleceń producentów tych materiałów, a także należy stosować środki ochrony indywidualnej oraz wszystkie inne środki ostrożności wymagane odrębnymi przepisami w zakresie BHP.

Opracowanie:

inż. Ewa Kuźmiak

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu

### 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest:

- rozbudowa istniejącej hali sportowej o pomieszczenie siłowni, salę judo oraz salę do sportów walki
- budowa miejsc parkingowych
- budowa drogi wewnętrznej, chodników przy projektowanej hali sportowej
- połączenie istniejącej siłowni z siłownią projektowaną
- wymiana warstw stropodachu łącznie z pokryciem dachowym istniejącej części obiektu
- malowanie elewacji istniejącej części budynku
- przebudowa niezbędnego zakresu robót instalacyjnych
- budowa oświetlenia terenu przy rozbudowywanej hali sportowej

### 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren, na którym realizowana będzie inwestycja położony jest przy ul. Marii Konopnickiej w Pile i objęty jest planem miejscowym zagospodarowania przestrzennego. Teren szkoły policji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania terenu (Uchwała Nr XV/II/207/04 Rady Miasta Piły z dnia 27 stycznia 2004 r.) i znajduje się w jednostce strukturalnej UE2 – teren usług, który w rozumieniu przepisów Prawa geodezyjnego i kartograficznego stanowi teren zamknięty.

Działka nr 236/4 posiada dostęp do drogi publicznej. Wjazd na teren działki istniejącymi wjazdami. Teren działki zagospodarowany, zabudowany i uzbrojony.

Na terenie działki znajdują się obiekty szkoły policji, w tym budynek hali sportowej, który będzie rozbudowany. Istniejący budynek hali sportowej jest budynkiem jednokondygnacyjnym (przyziemie), niepodpiwniczonym, z dachem płaskim.

Teren działki płaski, oświetlony oświetleniem zewnętrznym.

Na terenie działki znajduje się zieleń wysoka, która zostanie zachowana z wyjątkiem drzew kolidujących z projektowaną rozbudową.

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się rozbudowę istniejącego budynku hali sportowej wraz z elementami zagospodarowania terenu przy obiekcie.

Na terenie (poza bezpośrednim sąsiedztwem realizowanej inwestycji) zostanie zachowane istniejące ukształtowanie terenu (nie zostanie zmieniony istniejący naturalny kierunek spływu wód opadowych w bezpośrednim sąsiedztwie budynku), a wody opadowe nie będą spływały na tereny sąsiednie.

Materiały porozbiórkowe usunięte z istniejącego obiektu, stanowiące własność inwestora, zostaną zwiezione na komunalne składowisko odpadów.

Istniejące usytuowanie pojemnika na odpady stałe spełnia wymagania określone w obowiązujących warunkach technicznych.

Wjazd oraz wejście na teren działki istniejące z ulicy na dotychczasowych warunkach. Brama wjazdowa istniejąca z domontowanymi siłownikami, otwierana pilotem.

Na terenie działki, w bezpośrednim sąsiedztwie hali sportowej, projektuje się 10 miejsc postojowych dla samochodów osobowych o wymiarach 2,30 x 5,00 m. Lokalizacja miejsc postojowych zgodnie z projektem zagospodarowania.

Na terenie inwestycji przewiduje się wykonanie nowego oświetlenia zewnętrznego terenu.

#### 3.1. Przyłącza do sieci

Obiekt projektowany podłączony będzie do sieci zewnętrznych i wyposażony zostanie w instalację wod.-kan., grzewczą i elektryczną.

- zaopatrzenie w wodę – z wewnętrznej instalacji istniejącej części hali sportowej
- odprowadzenie ścieków sanitarnych – do istniejącej sieci na terenie działki inwestora. Kanalizację projektuje się do studni wybudowanej na istniejącym ciągu kanalizacyjnym. Sieć projektuje się z rur dn 200PVC klasy S, natomiast przyłącza z rur 160PVC klasy S
- sieć i przyłącza kanalizacji deszczowej – odprowadzenie odbywać się będzie do istniejącej sieci na terenie działki inwestora. Kanalizację projektuje się do studni wybudowanej na istniejącym ciągu kanalizacyjnym. Sieć projektuje się z rur dn 200PVC klasy S, natomiast przyłącza z rur 160PVC klasy S. Do sieci projektowanej przełączone zostaną przyłącza z istniejącego budynku oraz istniejące wpusty drogowe. Istniejącą kanalizację deszczową kolidującą z projektowanym budynkiem zdemontować
- zaopatrzenie w ciepło – należy wykonać nowe przyłącze ciepłownicze 2x90PE z istniejącego budynku do dobudowy. Trasa przyłącza częściowo przebiegać będzie po trasie istniejącego przyłącza. Dodatkowo należy wykonać nowy odcinek przyłącza cw i ccw z uwagi na kolizje z istniejącym budynkiem średnica przyłącza cw 63Pe ccw 32Pe. Ciepłociąg przebiegający pod budynkiem zdemontować
- zasilanie w energię elektryczną – z rozdzielnicy nn istniejącej stacji transformatorowej

#### 3.2. Zasilanie obiektu

Projektowany budynek zasilic kablem YAKXS 4x120 mm<sup>2</sup> z rozdzielnicy nn istniejącej stacji transformatorowej wykorzystując do tego rezerwowe pole w którym istniejący rozłącznik wymienić na RIN -400

Kabel należy układać faliście w ziemi na gł. 0,7 m w razie potrzeby na podsypce z piasku gr. 10 cm. Przy budynkach pozostawić po 2,5 m zapasu kabla. Na całej długości trasy kabla ułożyć informacyjne taśmy kablowe „TK” z trwałym napisem (przekrój kabla, kierunek, rok położenia). Przed zasypaniem folii pokrywającej kabel zawiadomić geodezję celem zinwentaryzowania przebiegu trasy kabli

Zasypanie kabla przeprowadzić w następujący sposób:

- warstwa piasku gr. 10 cm
- warstwa gruntu rodzimego gr. 15 cm
- folia czerwona polietylenowa gr. 0,5 mm i szer. 0,2 m
- grunt rodzimy ubijany warstwami

Nawierzchnię doprowadzić do stanu pierwotnego. Skrzyżowania linii kablowej z innym uzbrojeniem wykonać w rurach ochronnych typu AROT DVK 110. Przepusty należy chronić przed zamuleniem.

### 3.2.1. Próby montażowe

Próby montażowe przeprowadzić po ukończeniu montażu kabla, a przed zgłoszeniem do odbioru. Z prób sporządzić odpowiedni protokół.

W zakres prób wchodzi następujące czynności:

- sprawdzenie trasy kabla
- sprawdzenie ciągłości żył kabla
- pomiar rezystancji kabla i uziomu

### 3.2.2. Zasilanie bramy wjazdowej

Zasilanie bramy zaprojektowano kablem YKY 3x2,5 mm<sup>2</sup> z projektowanej szafy rozdzielczej „SR” wg trasy pokazanej na rysunku. Warunki układania kabla jak podano w pkt 1 opisu.

### 3.2.3. Przebudowa oświetlenia zewnętrznego

Zgodnie z wytycznymi Inwestora do oświetlenia należy wykorzystać istniejący obwód. Jedną z lamp przy projektowanym budynku zlikwidować, zakończyć kabel palczatką, a drugi słup zdemontować i jego miejsce zabudować słup stalowy ocynkowany typu „Parkowego” o długości części nadziemnej 4,5 m na fundamencie z oprawą np. ELBA 70 W. Słup wyposażyć w typową tabliczkę bezpiecznikową, a oprawę podłączyć z zabezpieczeniem za pomocą przewodu YDY 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

### 3.2.4. Uwagi końcowe

Całość pracy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” część V.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać niezbędnych prób i pomiarów zgodnie z normą.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym:

- strona nn - szybkie samoczynne wyłączenie

### 4.0. Zestawienie powierzchni:

- powierzchnia zabudowy istniejącej części hali sportowej – 1.183,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy projektowanej części hali sportowej – 902,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia istniejącej drogi i chodników do rozbiórki – 453,00 m<sup>2</sup>  
w tym: powierzchnia chodników z POLBRUK-u (do wykorzystania) – 106,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia projektowanych miejsc postojowych – 115,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia projektowanej drogi wewnętrznej oraz chodników przy hali sportowej – 441,00 m<sup>2</sup>

### 5. Ochrona konserwatorska

Teren, na którym zlokalizowany jest budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

### 6. Wpływ eksploatacji górniczej

Działka nie jest położona w granicach terenów górniczych.

### 7. Charakterystyka ekologiczna

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska naturalnego.

- 7.1. Odprowadzenie wód deszczowych – istniejące, w granicach posesji inwestora pozostaje bez zmian
- 7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych – projektowana inwestycja z uwagi na znikomą dodatkową emisję zanieczyszczeń spełnia warunki ochrony atmosfery.
- 7.3. Odpady stałe – pojemniki na odpadki. Odpadki segregowane i gromadzone w pojemnikach opróżnianych przez zakład komunalny na podstawie umowy
- 7.4. Emisja hałasów oraz wibracji – projektowana inwestycja nie wprowadza szczególnej dodatkowej emisji hałasów i wibracji.
- 7.5. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne – projektowana inwestycja z uwagi na małą wysokość nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia. Inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania obiektu pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu powierzchni działki poza powierzchnią zabudowaną.

### 8. Warunki wykonywania robót

Wszystkie roboty i ich odbiór wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami sztuki budowlanej.

Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.



# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

## OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego

### 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa istniejącej hali sportowej o pomieszczenie siłowni, salę judo oraz salę do sportów walki; hala przeznaczona będzie dla uczniów szkoły policji.

### 2. Ocena techniczna istniejącego budynku

Istniejący budynek hali sportowej jest obiektem o jednej kondygnacji nadziemnej, niepodpiwniczonym, z dachem płaskim krytym papą. Budynek zrealizowany w latach 70-tych ubiegłego wieku. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne z bloczków. Stropy żelbetowe. Ściany zewnętrzne otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym, cokół z płytek ceramicznych. Stolarka okienna i drzwiowa z PCV.

Elementy konstrukcyjne budynku nie wykazują znacznego zużycia technicznego. Po wizji lokalnej, wizualnych oględzinach elementów konstrukcyjnych (nie dokonywano odkrywek fundamentów) ustalono, że stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku jest dobry. Stan techniczny budynku pozwala na realizację zamierzenia inwestora.

### 3. Przeznaczenie i program użytkowy

Projektowana inwestycja poprawi warunki szkolenia fizycznego adeptów policji. praktycznego jakość świadczonych usług medycznych.

W rozbudowywanej części projektuje się salę wykładową i ćwiczeń taktyki, salę judo, salę boksu i sztuk walki, siłownię, zaplecze sanitarno-szatniowe, pokoje trenerów, pomieszczenie socjalne i porządkowe, magazyn sprzętu sportowego.

#### 3.1. Parametry techniczne części rozbudowywanej budynku:

- powierzchnia zabudowy budynku – 902,00 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa – 817,90 m<sup>2</sup>
- ilość kondygnacji – 1
- kubatura – 5.610,00 m<sup>3</sup>
- długość – 49,92/30,57 m
- szerokość – 22,09/12,00 m
- max wysokość nad terenem części rozbudowywanej – 6,86 m

### 4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Projektowany budynek będzie posiadał dach płaski o kącie nachylenia 2%, 3% oraz 4,1%, kryty papą termozgrzewalną.

#### 4.1. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Bryła budynku nawiązuje do sąsiedniej architektury, jest dostosowana do krajobrazu miejskiego i odpowiada wymogom możliwości jej realizacji do otaczającej zabudowy. Charakter budynku z jego ukształtowaniem, kolorystyką elewacji stara się w sposób spokojny nawiązywać do otoczenia.

Projektowana inwestycja zapewnia spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród. Warunki użytkowe obiektu są zgodne z jego przeznaczeniem w zakresie oświetlenia, zaopatrzenia w wodę, usuwania ścieków i odpadów, ogrzewania i wentylacji. Obiekt zapewnia równocześnie ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich, obejmującą w szczególności zapewnienie dostępu do drogi publicznej, ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody lub gleby.

## 5. Dane konstrukcyjno-materiałowe

### 5.1. Układ konstrukcyjny

Inwestycja zostanie zrealizowana w technologii tradycyjnej, murowanej, o układzie ścian konstrukcyjnych podłużnych. Posadowienie budynku na ławach fundamentowych wylewanych. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne z bloczków YTONG PP2/0,4 grubości 24 cm + wełna mineralna grubości 15 cm + tynk mozaikowy cienkowarstwowy. Ściany fundamentowe z bloczków betonowych zalewowych keramzytobetonowych grubości 24 cm do poziomu izolacji poziomej ściany + folia izolacyjna (kubelkowa) lub izolacja przeciwwilgociowa trzykrotna bitumiczna na bazie wody na rapówce.

Stropodach płaski ze sprężonych płyt kanałowych KONBET SPK o wysokości 26,5 cm oraz z lekkich płyt stropowych SMART o wysokości 20 cm. Stropodach kryty papą termozgrzewalną.

### 5.2. Zastosowane schematy statyczne

Stropodach, podciągi, belki, nadproża – schemat belki jednoprzęsłowej, wolnopodpartej. Fundamenty betonowe zbrojone prętami Ø 12, strzemiona Ø 6 co 30 cm.

### 5.3. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Przyjęto:

- obciążenia śniegiem wg PN/B-02010 – II strefa
- obciążenia wiatrem wg PN/B-02011 – I strefa
- posadowienie fundamentów wg PN/B-03020 – strefa przemarzania  $h_z = 0,8$  m p.p.t.
- obciążenia użytkowe wg PN/B-02003
- obciążenia stałe wg PN/B-0200

Do wymiarowania geotechnicznego przyjęto posadowienie na warstwie piasku drobnego, średnio zagęszczonego uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_b = 0,45$ . Przyjęto, że maksymalne obciążenie jednostkowe podłoża pod fundamentem nie będzie przekraczać 150 kN/m<sup>2</sup>.

Wykop fundamentowy winien być odebrany przez geotechnika lub geologa.

Po stwierdzeniu niekorzystnych warunków geotechnicznych należy dokonać przeprojektowania ław fundamentowych przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia budowlane.

#### 5.4. Podstawowe wyniki obliczeń

- belki, podciągi wymiarowane na  $M = 229,9$  kNm (belka pod worki bokserskie  $u = 0,0255$  m –  $u_{dop} = 35,0$  cm),  $T = 72,7$   
 $M = 137,7$  kNm (belka pod CW2;  $u = 0,0232$  m)  
 $M = 10,7$  kNm (wspornik pod CW1;  $u = 0,0005$  m)  
 $M = 47,7$  kNm (wspornik pod CW3;  $u = 0,0151$  m)  
 $M = 6,9$  kNm (wspornik pod wodę lodową;  $u = 0,0002$  m)

#### 5.5. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

##### 5.5.1. Kategoria geotechniczna

Charakter warunków geotechnicznych podłoża i rodzaj obiektu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. poz. 463 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz dokumentacją geotechniczną wykonaną w październiku 2012 roku przez Firmę Geologiczną Bartosz Felkel Urszula Guś S.C. w Poznaniu autorstwa mgr Urszulę Guś-Felkel posiadającą uprawnienia geol. XI/39/2011, XII/40/2011 oraz mgr Bartosza Felkel posiadającego uprawnienia geol. XI/32/2011, XII/33/2011 i zweryfikowaną przez dr Andrzeja Kraińskiego posiadającego uprawnienia geol. 070683 pozwalają na ich zaliczenie do I kategorii geotechnicznej.

##### 5.5.2. Warunki i sposób posadowienia

Przed rozpoczęciem robót podłoże musi być poddane odbiorowi wykazującemu spełnienie wymagań geotechnicznych.

Obiekt projektowany posadowiony na ławach fundamentowych zbrojonych. Fundamenty betonowe zbrojone prętami  $\varnothing 12$ , strzemiona  $\varnothing 6$  co 30 cm. Wykonując wykopy pod fundamenty nie wolno dopuścić do zalania wykopu wodą; jeśli doszłoby do rozmiękczenia dna wykopu, należy naruszoną ziemię wybrać i zastąpić ją (w wypadku gruntów spoiстых) chudym betonem. Warunki geotechniczne określa się jako korzystne. Podłoże posiada prostą budowę geologiczną oraz proste warunki wodne (w październiku 2012 r. nie nawiercono swobodnego zwierciadła wód gruntowych do głębokości wierceń, tj. 4,0 m p.p.t.). W podłożu projektowanych fundamentów nie mogą znajdować się grunty antropogeniczne w postaci nasypu niekontrolowanego; grunty te należy usunąć i w razie potrzeby zastąpić gruntem piaszczystym, zagęszczonym do  $I_s=0,95$ .

Na etapie prowadzenia robót ziemnych należy zapewnić nadzór geotechniczny do właściwej oceny warunków posadowienia w wykonanych wykopach. W wypadku stwierdzenia w czasie wykonywania robót ziemnych niezgodności z wynikami badań geotechnicznych należy skontaktować się z autorem opinii geotechnicznej.

##### 5.5.3. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Budynek nie jest posadowiony na terenie szkód górniczych.

##### 5.5.4. Przegrody zewnętrzne

Ściany zewnętrzne murowane pełnią rolę konstrukcyjną nośną konstrukcji stropu i przegrody termicznej.

W budynku zastosowano ściany z bloczków YTONG PP2/0,4 grubości 24 cm + wełna mineralna grubości 15 cm + tynk mozaikowy cienkowarstwowy. Ściany fundamentowe wykonano z bloczków betonowych zalewowych keramzytobetonowych grubości 24 cm do poziomu izolacji poziomej ściany + folia izolacyjna (kubelkowa).

##### 5.5.5. Izolacje termiczne

- ocieplenie stropodachu – płyty styropianu ekstrudowanego EPS SF/GL 35-500 grubości 25 cm
- ocieplenie ścian zewnętrznych fundamentowych – twarde płyty styropianowe hydrofobowe EPS P grubości 12 cm do styczności z gruntem
- ocieplenie ścian zewnętrznych – wełna mineralna o utwardzonej warstwie wierzchniej grubości 15 cm
- ocieplenie posadzki na gruncie – płyty ze skalnej wełny mineralnej do izolacji termicznej grubości 8 cm

##### 5.5.6. Izolacje wodochronne

###### 1. Izolacje przeciwwilgociowe poziome

- izolacja na ławach fundamentowych – 2 x papa asfaltowa podkładowa, przeznaczona do izolacji fundamentów (zgodnie z PN), wykonana na lepiku asfaltowym na gorąco
- izolacja pozioma ściany fundamentowej – 2 x papa asfaltowa podkładowa, przeznaczona do izolacji fundamentów, wykonana na lepiku asfaltowym na gorąco
- izolacja posadzki – folia hydroizolacyjna grubości min 2 mm na zakład przeznaczona do izolacji posadzki na gruncie (zgodnie z PN)

###### 2. Izolacje przeciwwilgociowe pionowe

- izolacja pionowa ścian podwalinowych od fundamentów do min. 30 cm ponad terenem, połączona z izolacją poziomą ściany i fundamentów. W projekcie zaprojektowano folię izolacyjną (kubelkową) lub izolację trzykrotną bitumiczną na bazie wody na rapówce

Izolować suche powierzchnie lub stosować materiały odpowiednie do warunków wilgotnościowych podłoża ściśle wg zaleceń producenta z uwzględnieniem warunków gruntowo-wodnych oraz ukształtowania terenu.

W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu, bez wypełniaczy mineralnych.

##### 5.5.7. Stropy i wieńce

W budynku wykonać strop/stropodach płaski ze sprężonych płyt kanałowych KONBET SPK o wysokości 26,5 cm oraz z lekkich płyt stropowych SMART o wysokości 20 cm. Wieńce obwodowe monolityczne z betonu B-25, zbrojone stalą A-III  $\varnothing 12$  mm oraz strzemionami  $\varnothing 6$  mm w rozstawie max 30 cm.

##### 5.5.8. Nadproża i podciągi

Przyjęto nadproża (podciągi) wylewane żelbetowe, z kształowników stalowych, prefabrykowanych belek żelbetowych typu L-19 oraz strunobetonowe SBN. Nadproża betonować łącznie z wieńcem stropowym.

##### 5.5.9. Stropodach

Stropodach płaski ze sprężonych płyt kanałowych KONBET SPK o wysokości 26,5 cm oraz z lekkich płyt stropowych SMART o wysokości 20 cm.

#### **5.5.10. Przegrody wewnętrzne**

Ściany konstrukcyjne z bloczków YTONG PP2/0,4 grubości 24 cm. Pozostałe ściany wykonać z gazobetonu grubości 12 cm.

#### **5.5.11. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne**

Obiekt nie wymaga zapewnienia dostępu do obiektu osobom niepełnosprawnym (hala sportowa dla uczniów szkoły policji na terenie zamkniętym).

W obiekcie nie przewiduje się przebywania osób niepełnosprawnych, w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich, w związku z czym nie zabezpiecza się dostępu do obiektu osobom niepełnosprawnym.

#### **5.5.12. Sposób budowy, a interes osób trzecich**

Obiekt nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, w szczególności zapewnienia dostępu do drogi publicznej, ochrony przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody lub gleby.

### **5.6. Wykończenie zewnętrzne budynku**

#### **5.6.1. Elewacje**

Cokół budynku wykończony tynkiem mozaikowym, ściany powyżej wykończone tynkiem zewnętrznym cienkowarstwowym mozaikowym wg kolorystyki elewacji.

#### **5.6.2. Pokrycie dachu**

Pokrycie dachu papą termozgrzewalną dostosowaną do kąta nachylenia stropodachu. Warstwy stropodachu z ociepleniem i paroizolacjami według danych na rysunkach.

#### **5.6.3. Obróbki dachu**

Obróbki dachu obejmują opierzenia przewodów wentylacyjnych, wsporników antenowych oraz orynnowanie. Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualne z blachy cynkowo-tytanowej lakierowanej.

#### **5.6.7. Balustrady zewnętrzne**

Brak.

### **5.7. Stolarka okienna i drzwiowa**

#### **5.7.1. Okna**

Stosować okna o współczynniku k przenikania ciepła mniejszym niż 1,0 W/(m<sup>2</sup>K). Montować okna, które są wyposażone w nawiewniki okienne i spełniają wymagania wentylacji pomieszczeń poprzez odpowiedni współczynnik infiltracji.

#### **5.7.2. Drzwi zewnętrzne**

Drzwi zewnętrzne ocieplone o współczynniku k nie większym od 2,6 W/(m<sup>2</sup>K). Stosować drzwi aluminiowe.

#### **5.7.3. Drzwi wewnętrzne**

Drzwi wewnętrzne wg zestawienia stolarki.

Drzwi wewnętrzne prowadzące do pomieszczeń sanitarnych zamontować z nawiewnym otworem wentylacyjnym.

#### **5.7.4. Brama garażowa**

Brama garażowa ocieplana rolowana pełna z napędem elektrycznym.

### **5.8. Wykończenie wnętrza**

Wnętrze wykańczać z zachowaniem zaprojektowanego wymiarowania pomieszczeń oraz innych elementów budynku objętych przepisami prawa budowlanego.

#### **5.8.1. Ścianki działowe**

Wykonać z gazobetonu grubości 12 cm.

#### **5.8.2. Tynki wewnętrzne**

Wykonać jako mokre cementowo-wapienne kat. III.

#### **5.8.3. Posadzki**

Przyjęto warstwy podłóg zgodnie z oznaczeniem na przekrojach. Posadzki zgodnie z rysunkiem nr AB-11.

#### **5.8.4. Okładziny ścian**

W pomieszczeniach mokrych (pomieszczenia sanitarne) ściany wyłożyć glazurą do wysokości minimum 200 cm od poziomu posadzki podłogi (płytki „górną” zrównane z opaską drzwiową); powyżej ściany malowane lateksowymi farbami akrylowymi zmywalnymi odpornymi na szorowanie.

W korytarzu tapeta natryskowa akrylowa do wysokości górnej opaski drzwiowej, powyżej ściany malowane lateksowymi farbami akrylowymi.

W pozostałych pomieszczeniach ściany malowane lateksowymi farbami akrylowymi.

#### **5.8.5. Parapety**

Parapety zewnętrzne – aluminiowe.

Parapety wewnętrzne – aluminiowe oraz z konglomeratu.

## 6. Instalacje i urządzenia sanitarne

### 6.1. Instalacje wodociągowe

W projektowanej części obiektu przewiduje się wykonanie instalacji wodociągowej.  
Opis zastosowanych rozwiązań w opisie do części sanitarnej.

### 6.2. Kanalizacja sanitarna

W projektowanej części obiektu przewiduje się wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej.  
Opis zastosowanych rozwiązań w opisie do części sanitarnej.

### 6.3. Kanalizacja deszczowa

W projektowanej części obiektu przewiduje się wykonanie instalacji kanalizacji deszczowej.  
Opis zastosowanych rozwiązań w opisie do części sanitarnej.

## 7. Instalacje i urządzenia grzewcze

W projektowanej części obiektu przewiduje się wykonanie instalacji grzewczej.  
Opis zastosowanych rozwiązań w opisie do części sanitarnej.

## 8. Instalacje i urządzenia wentylacyjne

W obiekcie zastosowano wentylację grawitacyjną oraz mechaniczną.

Opis zastosowanych rozwiązań w opisie do części sanitarnej.

Stosować okna z nawiewnikami montowanymi w ramach okien. Dodatkowo do pomieszczeń sanitarnych zastosowano drzwi z kratką nawiewną dołem o wolnym przekroju 0,022 m<sup>2</sup>.

## 9. Instalacje i urządzenia elektryczne

W projektowanej budynku należy wykonać instalacje elektryczne wewnętrzne.  
Opis zastosowanych rozwiązań w opisie do części elektrycznej.

### 9.1. Zasilanie budynku

Zasilanie budynku z rozdzielnicą nn istniejącej stacji transformatorowej.

### 9.2. Instalacje odbiorcze

Wykonać następujące instalacje:

- oświetleniową, gniazd wtykowych i siłową
- ochrony przeciwporażeniowej
- piorunochronną
- podgrzewania koryt i rynien dachowych

## 10. Instalacje i urządzenia teletechniczne

W budynku przewiduje się instalacje:

- sygnalizacji pożaru
- sygnalizacji włamania
- sygnalizacji kontroli dostępu
- instalacja sieci strukturalnej
- instalacja monitoringu
- instalacja telewizji satelitarnej

*Powyższe instalacje objęte będą projektem wykonawczym.*

## 11. Charakterystyka energetyczna obiektu

### 11.1. Wymagania izolacyjności cieplnej (zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r., poz. 1238)

- ściany zewnętrzne (stykające się z powietrzem zewnętrznym, niezależnie od rodzaju ściany):
  - przy  $t_i > 16^{\circ}\text{C}$   $U_{\max} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - przy  $t_i < 16^{\circ}\text{C}$   $U_{\max} = 0,65 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ściany wewnętrzne pomiędzy pomieszczeniami ogrzewanymi a klatkami schodowymi lub korytarzami  $U_{\max} = 3,00 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $U_{\max} = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ )
- dachy, stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami
  - przy  $t_i > 16^{\circ}\text{C}$   $U_{\max} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - przy  $8^{\circ}\text{C} < t_i < 16^{\circ}\text{C}$   $U_{\max} = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
- posadzki na gruncie  $U_{\max} = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okna (z wyjątkiem połaciowych), drzwi balkonowe i powierzchnie przezroczyste nieotwieralne (fasady) w pomieszczeniach o  $t_i > 16^{\circ}\text{C}$   $U_{\max} = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okna połaciowe i świetliki  $U_{\max} = 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi zewnętrzne wejściowe do budynków  $U_{\max} = 2,60 \text{ W/m}^2\text{K}$

### 11.2. Gospodarka ciepła budynku, wymagania dotyczące oszczędności energii

Obiekt został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii według Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Zaprojektowany obiekt, dzięki odpowiedniemu dobraniu przegród budowlanych, zaliczyć można do energooszczędnych.

W budynku przewidziano wentylację mechaniczną oraz grawitacyjną wywiewną. Montować okna, które są wyposażone w nawiewniki.

## 12. Charakterystyka ekologiczna

### 12.1. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzenie ścieków

Zaopatrzenie w wodę oraz średnia dobowa ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych nie będzie przekraczała średnich ilości dla budynków przychodni zdrowia.

### 12.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery – emisja zanieczyszczeń nie większa niż dopuszczalna w aktualnych przepisach i normach.

### 12.3. Odpady stałe

Nie projektuje się wewnętrznych urządzeń na odpady i nieczystości stałe. Pojemnik na odpadki istniejący na terenie działki

### 12.4. Emisja hałasów oraz wibracji

Obiekt, z projektowanym jego wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym, nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji.

### 12.5. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Obiekt z uwagi na małą wysokość nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu powierzchni działki poza powierzchnią zabudowaną.

## 13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

### 13.1. Obowiązujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie zakresu trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony pożarowej (Dz. U. 2003 nr 121, poz. 1137)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124, poz. 1030)
- PN-92/N-012561 „Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa”
- PN-92/N-012562 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja”
- PN-IEC-61024-1-1:2001 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych”
- PN-B-02851-1:1997 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynku. Wymagania ogólne i klasyfikacja”

### 13.2. Dane ogólne

#### Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

Budynek należy zaliczyć do kategorii ZL III zagrożenia ludzi i klasy „B” odporności pożarowej.

- biorąc pod uwagę wysokość podstawową budynku 6,59 m obiekt zakwalifikowano jako niski (N) do 12 m włącznie nad poziomem terenu lub mieszkalne o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych włącznie wg W.T. § 8
- odległości od obiektów sąsiednich: usytuowanie obiektu zgodnie z projektem zagospodarowania działki. Ściany oraz stropodach istniejącej części spełniają rolę oddzielenia pożarowego. Ściany projektowane z bloczków YTONG spełniają rolę oddzielenia pożarowego. Konstrukcja stropodachu nad salą judo z drewna klejonego warstwowo zabezpieczonego do stopnia NRO oraz stropodach nad pozostałą częścią projektowanego obiektu z płyt żelbetonowych i niepalny dach kryty papą spełniają rolę oddzielenia pożarowego. Pozostałe elementy drewniane zabezpieczone do stopnia trudnopalności środkiem FOBOS M2L w klasie 30 odporności ogniowej. Wymagania pożarowe dla usytuowania budynku zgodnie z W.T. § 271 uznaje się za spełnione
- parametry pożarowe występujących substancji palnych: w projektowanym obiekcie nie przewiduje się występowania substancji łatwopalnych i mieszanin wybuchowych
- przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego: dla pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi nie dokonuje się wyliczeń
- kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób: projektowany obiekt zalicza się do kategorii ZL III. Liczba osób przebywająca w strefie pożarowej powyżej 50  
Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40,0 m.
- ocena zagrożenia wybuchem: w obiekcie nie przewiduje się stref zagrożonych wybuchem
- podział obiektu na strefy pożarowe – cały obiekt (część projektowana i istniejąca) stanowi jedną strefę pożarową zgodnie z W.T. § 227. 1. dopuszczalna wielkość strefy pożarowej w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości) zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (10.000 m<sup>2</sup>) nie została przekroczona
- klasa odporności pożarowej: budynki wielokondygnacyjne niskie zaliczone do kategorii ZL III – zgodnie z W.T. § 212. 2 wymagana klasa odporności pożarowej „B”
- warunki ewakuacji – zapewniono odpowiednie warunki ewakuacji ludzi z obiektu, polegające na zapewnieniu odpowiedniej ilości i szerokości wyjść, zachowaniu dopuszczalnych długości dróg ewakuacyjnych zgodnie z W.T. § 242. 1., § 242. 2., § 242. 3., § 242. 4., § 256. 3. Korytarze wyposażać w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu minimum 1 luxa z oświetleniem zewnętrznym nad drzwiami wyjścia z budynku
- sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych – wszystkie instalacje i urządzenia techniczne powinny pod względem bezpieczeństwa pożarowego odpowiadać warunkom technicznym określonym w PN oraz przepisach szczegółowych
- dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:
  - instalacja sygnalizacyjno-alarmowa – nie jest wymagana
  - stałe urządzenia gaśnicze – nie są wymagane
  - dźwiękowe systemy ostrzegawcze – nie są wymagane
  - urządzenia oddymiające – nie są wymagane

- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa – w części rozbudowywanej przewidziano trzy hydranty  $\varnothing$  25 z węzłem półsztywnym o długości węża 30,0 m. Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione co najmniej przez 1 godzinę
- elementy wyposażenia wewnątrz – nie będą silnie toksyczne, minimum trudnozapalne, a dla sufitów niezapalne i nie odpadające (nie kapiące) pod wpływem ognia
- wyposażenie w sprzęt gaśniczy – jest wymagane (obiekt wyposażyc w sprzęt gaśniczy zgodnie z normatywnem 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej obiektu),
- zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – zapewnione jest z sieci wodociągowej na terenie jednostki osadniczej Piła.
- drogi pożarowe – dojazd pożarowy stanowi droga gminna ul. Konopnickiej (jezdnia o szerokości min. 4,0 m w odległości około 45,0 m od obiektu o utwardzonej i odpowiednio wytrzymałej nawierzchni umożliwiającej dojazd o każdej porze roku)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie zakresu trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony pożarowej (Dz. U. 2003 nr 121, poz. 1137) budynek wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

#### **14. Warunki wykonywania robót budowlano-montażowych**

Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami sztuki budowlanej.

Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.

#### Uwaga

Z uwagi na maksymalną wysokość budynku nad terenem wynoszącą 6,86 m, w związku z czym wykonywane będą roboty budowlane, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,00 m, kierownik budowy, przed jej rozpoczęciem, zobowiązany jest opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia („plan bioz”).

#### **15. Informacja dotycząca korzystania z szatni**

W hali ćwiczyć będzie jednocześnie 6 plutonów po 26 osób, tj. 156 osób, w tym:

- 1 pluton – sala judo w istniejącej części
- 1 pluton – sala siatkówki w istniejącej części
- 1 pluton – sala siłowni (połączona w istniejącej i projektowanej części)
- 1 pluton – sala boksu w projektowanej części
- 2 plutony – sala judo w projektowanej części

Przyjęto, że będzie to 30 kobiet i 126 mężczyzn.

W istniejącej części hali znajdują się cztery szatnie: 3 dla mężczyzn i 1 dla kobiet.

W każdej z trzech szatni przeznaczonych dla mężczyzn przewidziane jest miejsce dla 23 szafek ubraniowych z komorami typu „L”; szatnie te są w stanie zabezpieczyć miejsce dla 138 mężczyzn korzystających z istniejących sal judo i siatkówki oraz połączonej siłowni. Z szatni tych mogą również korzystać mężczyźni ćwiczący w projektowanej sali judo, dla których brak będzie szafek w projektowanej szatni. Dla mężczyzn ćwiczących w projektowanej sali judo oraz boksu przewidziano szafki w projektowanej szatni.

Dla kobiet przewidziano szatnie:

- w projektowanej części obsługująca projektowaną salę judo i boksu
- w istniejącej części obsługująca istniejącą salę judo i siatkówki oraz połączoną salę siłowni

#### **16. Informacja odnośnie przyjętej kategorii zagrożenia ludzi ZL III**

Zgodnie z § 209 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia 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.) pomieszczenia, w których mogą przebywać stali użytkownicy w grupach powyżej 50 osób kwalifikują się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Stali użytkownicy to osoby nie przychodzące z zewnątrz (przypadkowe).

W związku z powyższym na podstawie § 12 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia 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) zapewnienie drogi pożarowej jest wymagane dla budynku należącego do grupy wysokości: średniowysoki, wysoki lub wysokościowy, zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, ZL IV lub ZL V, natomiast przedmiotowy budynek jest budynkiem niskim, tj. do 12 m nad poziomem terenu.

## WYKAZ WYPOSAŻENIA

Pomieszczenie 1.2.	worki bokserskie drażek do podciągania mocowany do ściany 3-częściowy o wielu możliwościach uchwytu (www.sporttime.pl) gruszki bokserskie ring bokserski	szt. 6 l = 1.80 m  szt. 10 szt. 10 szt. 1 (nie liczyć w kosztorysie)
Pomieszczenie 1.3.	lustro kosz szczotka w.c. uchwyt do papieru suszarka do rąk dozownik mydła wieszak na ręczniki leżaki drewniane składane cebrzyk z chochlą do sauny	szt. 1 szt. 2 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 2 szt. 2 szt. 1
Pomieszczenie 1.4.	regały na sprzęt sportowy kosz na śmieci	wg potrzeb szt. 1
Pomieszczenie 1.5.	punkt pierwszej pomocy dla szkół + fantom little Anne kozetka lekarska szafki ubraniowe dwudzielne stoły krzesła kosz na śmieci pojemnik na ręczniki papierowe	szt. 1 szt. 1 szt. 2 szt. 2 szt. 8 szt. 1 szt. 1
Pomieszczenie 1.6.	biurko krzesło biurowe obrotowe krzesło szafa ubraniowa dwudzielna szafa metalowa na dokumenty kosz na śmieci	szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1
Pomieszczenie 1.7.	biurko krzesło biurowe obrotowe krzesło szafa ubraniowa dwudzielna szafa metalowa na dokumenty kosz na śmieci	szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1
Pomieszczenie 1.8.	biurko krzesło biurowe obrotowe krzesło szafa ubraniowa dwudzielna szafa metalowa na dokumenty kosz na śmieci	szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1 szt. 1
Pomieszczenie 1.9.	szafki typu L podwójna szafa ubraniowa basenowa z drzwiami w kształcie litery „L”. Wieniec dolny wykonany z blachy stalowej gr. 1,0 mm, pozostałe elementy z blachy gr. 0,8 mm. Szafa zamykana	



	zamkami cylindrycznymi z ryglowaniem w jednym punkcie. Otwory wentylacyjne wykonane są w ścianach tylnych o wymiarach szer. x głęb. 800 x 490 mm – szafa z ławką stałą	szt. 8
	podwójna szafa j.w. o wymiarach szer. x głęb. 800 x 490 mm – szafa z ławką wysuwaną	szt. 5
	lustro	szt. 3
	kosz	szt. 3
	szczotka w.c.	szt. 2
	uchwyt do papieru	szt. 2
	suszarka do rąk	szt. 1
	dozownik mydła	szt. 3
	wieszak na ręczniki	szt. 4
Pomieszczenie 1.10.	szafki typu L podwójna szafa ubraniowa basenowa z drzwiami w kształcie litery „L”. Wieniec dolny wykonany z blachy stalowej gr. 1,0 mm, pozostałe elementy z blachy gr. 0,8 mm. Szafa zamykana zamkami cylindrycznymi z ryglowaniem w jednym punkcie. Otwory wentylacyjne wykonane są w ścianach tylnych o wymiarach szer. x głęb. 800 x 490 mm – szafa z ławką stałą	szt. 14
	pojedyncza szafa j.w. o wymiarach szer. x głęb. 400 x 490 mm – szafa z ławką stałą	szt. 1
	lustro	szt. 3
	kosz	szt. 1
	szczotka w.c.	szt. 2
	uchwyt do papieru	szt. 3
	suszarka do rąk	szt. 1
	dozownik mydła	szt. 3
	wieszak na ręczniki	szt. 4
Pomieszczenie 1.11.	materace maty tatami (na całym obwodzie pomieszczenia)	
Pomieszczenie 1.12.	krzesła audytoryjne (szkolne) dla plutonu	szt. 26
	biurko	szt. 1
	krzesło obrotowe dla wykładowcy	szt. 1
	projektor	szt. 1
	rzutnik	szt. 1
	kosz na śmieci	szt. 1
Pomieszczenie 1.15.	szafa gospodarcza z przedziałem na wiadro i szczotkę	szt. 1
	szafa ubraniowa dwudzielna	szt. 1
	gablotka (półka) na klucze	
	lustro	szt. 1
	suszarka do rąk	szt. 1
	dozownik do mydła	szt. 1
	pojemnik na ręczniki papierowe	szt. 1
	kosz na śmieci	szt. 1

# HALA SPORTOWA SZKOŁY POLICJI W PILE PRZY UL. MARII KONOPNICKIEJ DZIAŁKA NR 236/4

Rozbudowa obiektu o pomieszczenie siłowni, salę judo oraz salę do sportów  
walki

## TECZKA NR 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Zaświadczenie projektantów o przynależności do izby x 8
2. Oświadczenie projektantów
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
4. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu
5. Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr Z-1

# HALA SPORTOWA SZKOŁY POLICJI W PILE PRZY UL. MARII KONOPNICKIEJ DZIAŁKA NR 236/4

Rozbudowa obiektu o pomieszczenie siłowni, salę judo oraz salę do sportów walki

## TECZKA NR 2 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY (architektura + konstrukcja)

### ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Opis techniczny
2. Rzut przyziemia – rys. nr AB-01
3. Widok dachu – rys. nr AB-02
4. Przekrój A-A, B-B – rys. nr AB-03
5. Przekrój C-C, E-E – rys. nr AB-04
6. Przekrój D-D – rys. nr AB-05
7. Elewacje – rys. nr AB-06
8. Elewacje – rys. nr AB-07
9. Elewacje – rys. nr AB-08
10. Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej – rys. nr AB-09
11. Detale – rys. nr AB-10
12. Posadzki – rys. nr AB-11
13. Sufity podwieszane – rys. nr AB-12
14. Wycieraczka systemowa wewnętrzna
15. Szafki szatniowe ubraniowe
16. Rzut fundamentów – rys. nr AB-13
17. Przekroje fundamentów – rys. nr AB-14
18. Elementy konstrukcyjne parteru – rys. nr AB-15
19. Wieńce i słupy, widoki ścian – rys. nr AB-16
20. Słup „S1”, „S2”, „S3” – rys. nr AB-17
21. Słup „S4”, „S5”, „S6” – rys. nr AB-18
22. Słup „S7”, „S8”, „S9” – rys. nr AB-19
23. Wspornik „W1” – rys. nr AB-20
24. Wspornik „N1” – rys. nr AB-21
25. Więżba z drewna klejonego – rys. nr AB-22
26. Stężenie „ST” – rys. nr AB-23
27. Belka stalowa w sali boksu – rys. nr AB-24
28. Konstrukcja wsporcza pod centrale wentylacyjne CW1, CW2, wytwornicę wody lodowej – rys. AB-25
29. Konstrukcja wsporcza pod centralę wentylacyjną CW3 – rys. nr AB-26
30. Wykaz wyposażenia

# HALA SPORTOWA SZKOŁY POLICJI W PILE PRZY UL. MARII KONOPNICKIEJ DZIAŁKA NR 236/4

Rozbudowa obiektu o pomieszczenie siłowni, salę judo oraz salę do sportów  
walki

## TECZKA NR 3 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY (instalacje sanitarne)

### ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Opis techniczny
2. Rzut przyziemia, instalacja kanalizacji – rys. nr AB-27
3. Rzut przyziemia, instalacja wody – rys. nr AB-28
4. Rzut przyziemia, instalacja grzewcza – rys. nr AB-29
5. Rzut przyziemia, instalacja chłodnicza – rys. nr AB-30
6. Rzut przyziemia, instalacja wentylacji (pomieszczenia 1.1., 1.3., 1.4., 1.9., 1.10.) – rys. nr AB-31
7. Rzut przyziemia, instalacja wentylacji (pomieszczenia 1.2., 1.11., 1.12.) – rys. nr AB-32
8. Rozwinięcie instalacji wentylacji, CW1 – rys. nr AB-33
9. Rozwinięcie instalacji wentylacji, CW2 – rys. nr AB-34
10. Rozwinięcie instalacji wentylacji, CW3 – rys. nr AB-35
11. Rozwinięcie instalacji wentylacji, pomieszczenie 1.12. – rys. nr AB-36
12. Karty danych technicznych (centrale CW1, CW2, CW3, wytwornica wody lodowej) x 4

# HALA SPORTOWA SZKOŁY POLICJI W PILE PRZY UL. MARII KONOPNICKIEJ DZIAŁKA NR 236/4

Rozbudowa obiektu o pomieszczenie siłowni, salę judo oraz salę do sportów walki

## TECZKA NR 4 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY (instalacje elektryczne)

### ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Notatka spisana w dniu 30 października 2012 r. w sprawie wykonania projektu instalacji elektrycznych
2. Opis techniczny
3. Obliczenia LUG-u
4. Schemat tablicy „SR” – rys. nr AB-37
5. Rzut przyziemia, instalacja światła i gniazd wtykowych – rys. nr AB-38
6. Widok sufitu, rozmieszczenie opraw oświetleniowych – rys. nr AB-39
7. Rzut przyziemia, instalacja grzewcza, wentylacji i podgrzewania rynien – rys. nr AB-40
8. Rzut dachu, instalacja odgromowa – rys. nr AB-41
9. Osprzęt odgromowy

**HALA SPORTOWA SZKOŁY POLICJI W PILE  
PRZY UL. MARII KONOPNICKIEJ  
DZIAŁKA NR 236/4**

Rozbudowa obiektu o pomieszczenie siłowni, salę judo oraz salę do sportów  
walki

**TECZKA NR 5  
PROJEKT BUDOWLANY  
(instalacje niskoprądowe)**

# HALA SPORTOWA SZKOŁY POLICJI W PILE PRZY UL. MARII KONOPNICKIEJ DZIAŁKA NR 236/4

Rozbudowa obiektu o pomieszczenie siłowni, salę judo oraz salę do sportów  
walki

## TECZKA NR 6 RYSUNKI WYKONAWCZE WĘZEŁ CIEPLNY

### ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr ZW-1
2. Szczegół odwodnienia przez attykę koryta odpływowego- rys. nr AW-01
3. Szczegół obróbki blacharskiej attyki – rys. nr AW-02
4. Wyposażenie – rys. nr AW-03
5. Remont dachu istniejącego
6. Opis techniczny technologii węzła cieplnego
7. Budynek główny, technologia węzła cieplnego – rys. nr AW-04
8. Schemat węzła cieplnego – rys. nr AW-05
9. Wykaz elementów węzła cieplnego
10. Arkusz doboru wymienników ciepła
11. Karta techniczna wymiennika ciepła
12. Pompa Stratos 40/1-8 CAN PN 6/10
13. Pompa Stratos 50/1-12 CAN PN 6/10

# HALA SPORTOWA SZKOŁY POLICJI W PILE PRZY UL. MARII KONOPNICKIEJ DZIAŁKA NR 236/4

Rozbudowa obiektu o pomieszczenie siłowni, salę judo oraz salę do sportów  
walki

## TECZKA NR 7 PRZYŁĄCZA

### ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. Opis techniczny
2. Projekt zagospodarowania terenu, plansza koordynacyjna – rys. nr ZK
3. Profil kanalizacji deszczowej – rys. nr P-01
4. Profil kanalizacji deszczowej – rys. nr P-02
5. Profil kanalizacji sanitarnej – rys. nr P-03
6. Profil ciepłociągu – rys. nr P-04
7. Współrzędne



