

OPIs TECHNICZNY

INWENTARYZACJA

dla zamierzenia inwestycyjnego:

Przebudowa i rozbudowa strzelnicy policyjnej Szkoły Policji w Katowicach wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

1. Inwestor

Szkoła Policji w Katowicach
ul. Generała Jankego 276; działka nr 240/43
40-684 Katowice

2. Ogólna charakterystyka obiektu

Strzelnica Szkoły Policji w Katowicach zlokalizowana jest na terenie szkoły w pobliżu istniejących budynków stołówki i bloków koszarowych. Powstała na przełomie lat 60 i 70-tych XX w., strzelnica stanowi zespół obiektów kubaturowych oraz urządzeń terenowych, w skład których wchodzi:

- zespoły osi strzeleckich „A” (A1, A2, A3) – obiekty otwarte – PAWILON A;
- zespoły osi strzeleckich „B” (B1, B2) – obiekty otwarte – PAWILON B;
- pawilon parterowy łączący pawilony „A” i „B”;
- pawilonu „C” do strzelań na 25m
- pawilon piętrowy strzelnicy pneumatycznej (poza zakresem opracowania budynek N).

Układ funkcjonalny kompleksu strzelnic na przestrzeni lat był kilkakrotnie zmieniany i modernizowany w większości w czynie społecznym, co spowodowało zaistnienie wielu nieprawidłowości. Przyczyną degradacji obiektów strzelnicy jest brak stałej konserwacji i okresowych remontów.

Istniejące pawilony strzeleckie nie zabezpieczają pełnych potrzeb w zakresie wyszkolenia strzeleckiego słuchaczy i kadry, ze względu na stan techniczny oraz zbyt

małą ilość osi i stanowisk strzeleckich. Rozwój strzelectwa obronno-bojowego wymaga nowego podejścia do rozwiązań funkcjonalnych strzelnicy.

2.1 Pawilon „A”

Pawilon „A” Szkoły Policji w Katowicach podzielony jest na trzy osie strzeleckie: A1, A2, A3 i zlokalizowany jest w północno -zachodniej części kompleksu strzelnic.

Pawilon „A” posiada następujące elementy funkcjonalne:

- budynek z daszkiem osłonowym
- kulochwyt piaskowo-drewniany
- schron tarczownia
- przesłona podłużna lewa
- przesłona podłużna prawa
- przesłona poprzeczna dolna
- przesłona poprzeczna górna nr 1
- wiata stanowiskowa 25m z przesłoną poprzeczną górną nr 2
- przesłona poprzeczna górna nr 3
- schowek na tarcze
- tor przeszkód, usytuowany na osi wejścia do pawilonu „A”

Pawilon „A” jest podzielony na trzy osie:

- oś „A1” o długości 25m, z 6-oma stanowiskami strzeleckimi ze zmienną linią otwarcia ognia, przystosowana do strzelania z pistoletów, rewolwerów, pistoletów maszynowych ogniem pojedynczym i strzelb gładkolufowych, posiadająca kulochwyt piaskowo – drewniany. Oś wyposażona jest w transportery tarcz dla każdego z sześciu stanowisk
- oś „A2” o długości 50m z 6-oma stanowiskami strzeleckimi, ze stałą i zmienną linią otwarcia ognia, przystosowana do strzelania z pistoletów, rewolwerów, pistoletów maszynowych ogniem pojedynczym, karabinka AKMS i strzelb gładkolufowych, posiadająca kulochwyt piaskowo – drewniany. Oś wyposażona jest w jeden transporter tarcz.
- oś „A3” o długości 50m z 6-oma stanowiskami strzeleckimi ze stałą i zmienną linią otwarcia ognia, przystosowana do strzelania z pistoletów, rewolwerów, pistoletów

maszynowych ogniem pojedynczym i strzelb gładkolufowych, posiadająca kulochwyty piaskowo – drewniane.

Hala strzelań wyposażona jest w boczną bramę wjazdową umożliwiającą prowadzenie strzelań dynamicznych z wjazdem samochodu patrolowego na teren strzelnicy. Oś wyposażona jest w transportery tarcz dla każdego z sześciu stanowisk oraz obrotnicę pięciotarczową. Każda oś strzelnicy w pawilonie „A” posiada wydzieloną i oznakowaną strefę dowodzenia z wyposażeniem oraz strefę strzelań.

Punkt pierwszej pomocy przedmedycznej, zaplecze techniczne i gospodarcze są wspólne dla wszystkich osi strzelnic rozmieszczonych w pawilonie „A” i „B”.

System dowodzenia, kierowania i ostrzegania realizowany jest bezpośrednio głosem lub za pośrednictwem technicznych środków łączności.

Osie strzeleckie „A1”, „A2” i „A3” w pawilonie „A” zmodernizowane zostały w technologii przesłon ukośnych o kątach nachylenia od 20° do 58°. Przesłony wykonane są z prefabrykowanych płyt żelbetowych obłożonych okładzinami antyrykoszetowymi z drewna. Technologia ta pozwoliła w ograniczonym zakresie na realizację strzelań ze zmiennej linii otwarcia ognia bez konieczności wykonywania w pełni przykrytych hal strzelań.

Izolacja akustyczna części przesłon ukośnych i ścian znacznie obniżyła poziom fali akustycznej. Osie strzeleckie mają walor strzelnicy otwartej tj. dającej możliwość realizacji strzelań w realnych warunkach pogodowych przy wysokich parametrach bezpieczeństwa osób strzelających i zewnętrznego otoczenia strzelnicy. Stan techniczny hal strzelań jest dobry. Wymagają one jednak poprawienia warunków użytkowania i dostosowania do nowych przepisów.

2.2 Budynek zaplecza pomiędzy budynkami pawilonów „A” i „B”

Budynek zaplecza jest jednokondygnacyjny, wybudowany w technologii tradycyjnej. Ściany budynku z cegieł pełnych i bloczków gazobetonowych. Stropodach dwuspadowy z prefabrykowanych elementów betonowych, niewentylowany, kryty papą.

2.3 Pawilon „B”

Pawilon „B” podzielony jest na dwie osie strzeleckie: B1 i B2. Stan techniczny osi B1 jest zły i obecnie jest ona wyłączona z eksploatacji. Oś strzelecka B2 została poddana adaptacji w 2006 roku w niezbędnym zakresie zgodnie z wytycznymi zawartymi w ocenie

stanu technicznego i bezpieczeństwa użytkowania opracowanego przez Przedsiębiorstwo Projektowo Wykonawczo Handlowe „KONSBUD” z Chorzowa, jej stan techniczny jest w chwili obecnej dostateczny. Oś ta dopuszczona jest okresowo (poza okresem zimowym) do strzelań, przy zaostrzonych rygorach organizacji strzelań ze stałej linii otwarcia ognia.

Pawilon „B” o powierzchni całkowitej 2060,68m², podzielony na dwie osie:

- oś „B1” o długości 50m z 7-oma stanowiskami, o stałej linii otwarcia ognia, kulochwycie piaskowym, trzech pionowych poprzecznych przesłonach stalowych, zabezpieczonych deskami i przesłonach podłużnych murowanych z cegły, zabezpieczonych deskami
- oś „B2” o długości 50m z 9-oma stanowiskami, o stałej linii otwarcia ognia, kulochwycie piaskowym, trzech pionowych poprzecznych przesłonach stalowych, zabezpieczonych deskami i przesłonach podłużnych murowanych z cegły, zabezpieczonych deskami

Osie strzeleckie „B1” i „B2” w pawilonie „B” wybudowane zostały w latach 60-tych ubiegłego wieku.

2.4 Pawilon „C”

Pawilon „C” o powierzchni całkowitej 1625,7m² podzielony na trzy osie:

- oś „C1” o długości 25m, z 5-oma stanowiskami, o stałej linii otwarcia ognia, kulochwycie piaskowym, dwóch poprzecznych pionowych przesłonach stalowych, zabezpieczonych deskami i przesłonach podłużnych murowanych z cegły, zabezpieczonych deskami
- oś „C2” o długości 25m, z 5-oma stanowiskami, o stałej linii otwarcia ognia, kulochwycie piaskowym, dwóch poprzecznych pionowych przesłonach stalowych, zabezpieczonych deskami i przesłonach podłużnych murowanych z cegły, zabezpieczonych deskami
- oś „C3” o długości 25m, z 5-oma stanowiskami, o stałej linii otwarcia ognia, kulochwycie piaskowym, dwóch poprzecznych pionowych przesłonach stalowych, zabezpieczonych deskami i przesłonach podłużnych murowanych z cegły, zabezpieczonych deskami

Stan techniczny przesłon jest zły. Deski zabezpieczające konstrukcję z cegły przesłon podłużnych są spróchniałe, na konstrukcji ceglanej widoczne są pęknięcia. Wierzchnie warstwy przesłon poprzecznych zwietrzałe, widoczne pęknięcia, deski zabezpieczające konstrukcję spróchniałe. Osie pozostają wyłączone z eksploatacji ze względu na niezadowalający stan techniczny.

3. Definicje regulaminowe elementów strzelnicy

Przesłony podłużne-boczne wały ziemne lub przystosowane ściany murowane, kuloodporne służące do zatrzymywania pocisków od ewentualnych strzałów bocznych i rykoszetów

Górne przesłony poprzeczne-kuloodporne płaszczyzny ekranowe zapobiegające wylotowi pocisków przy ewentualnych strzałach górnych, które dodatkowo zabezpieczają oświetlenie strefy strzelań

Dolne przesłony poprzeczne-ścianki czołowe kulochwyty: drewniana z podkładów kolejowych na osi „A1” i stalowo-betonowa na osi „A2” oraz progi drewniane i z podkładów kolejowych i opon na osi „A1” o wys. 30cm

Przesłony te służą do zatrzymywania pocisków od ewentualnych strzałów dolnych i zabezpieczają przed powstawaniem rykoszetów, są to tzw. dolne progi strefy strzelań.

Kulochwyt-ściana z opon wypełnionych ubitym piaskiem ze żwirem i przesłonięta kurtyną z taśm gumowych na osi „A1” i wał ziemno-piaskowy na osi „A2” równoległy do linii celów (tarcz), służący do wychwytywania pocisków

Strefa strzelań-powierzchnia ograniczona wałami lub murami podłużnymi, bocznymi, kulochwytem i linią ognia

Linia ognia-prosta wyznaczająca początek strefy strzelań

Linia ta musi być prostopadła do osi strzelnicy. Może być stała na 50 i 25m lub zmienna na 20, 15, 10 i 5m od linii celów przy kulochwycie w zależności od rodzaju strzelań.

Linia wyjściowa-prosta prostopadła do osi strefy strzelań, położona przed linią ognia

Linia celów(tarcz)-prosta łącząca środki tarcz. Linia ta musi być równoległa do linii ognia i znajdować się w odległości przewidzianej regulaminami strzelań, od linii strzelań

Stanowisko strzeleckie-określona wymiarami płaszczyzna, na której strzelec (zawodnik) może rozmieszczać punkty podparcia postaw strzeleckich w trakcie strzelania, znajduje się ono za linią ognia

Odległość strzelania-odległość od linii strzelań do linii celów (tarcz), zgodna z regulaminami strzelań

Cel-ta część pola tarczy pierścieniowej, którą tworzą linie zaczerpnięte (tarcze pierścieniowe do strzelań dokładnych i sylwetki do strzelań policyjnych)

Wymiary tarczy-regulaminowe wymiary tarczy (ekranów) znajdują się w katalogu tarcz

Wymagana wysokość środka tarczy nad płaszczyzną podłoża strzelnicy wynosi 1,40m (+/- 10cm).

4. Zestawienie pomieszczeń w budynku zespołu strzelnic

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU

	Numer	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
▪ Pom. nr	0.01	- Przedsionek	4,84 m ²
▪ Pom. nr	0.02	- Pomieszczenie magazynowe	7,43 m ²
▪ Pom. nr	0.03	- Komunikacja	142,77 m ²
▪ Pom. nr	0.04	- Przedsionek	3,01 m ²
▪ Pom. nr	0.05	- Pomieszczenie magazynowe	7,24 m ²
▪ Pom. nr	0.06	- Przedsionek	3,01 m ²
▪ Pom. nr	0.07	- Pomieszczenie magazynowe	3,48 m ²
▪ Pom. nr	0.08	- Kabina ustępowa	1,28 m ²
▪ Pom. nr	0.09	- Kabina ustępowa	1,28 m ²
▪ Pom. nr	0.10	- Przedsionek WC	2,88 m ²
▪ Pom. nr	0.11	- Przedsionek	3,98 m ²
▪ Pom. nr	0.12	- Przedsionek WC	7,22 m ²
▪ Pom. nr	0.13	- Kabina ustępowa	1,40 m ²
▪ Pom. nr	0.14	- Kabina ustępowa	1,40 m ²
▪ Pom. nr	0.15	- Przedsionek	4,02 m ²
▪ Pom. nr	0.16	- Komunikacja	29,81 m ²
▪ Pom. nr	0.17	- Pomieszczenie 1	11,50 m ²
▪ Pom. nr	0.18	- Pomieszczenie 2	5,70 m ²
▪ Pom. nr	0.19	- Pomieszczenie 3	6,33 m ²
▪ Pom. nr	0.20	- Przedsionek	4,60 m ²
▪ Pom. nr	0.21	- Wiatrołap	5,12 m ²
▪ Pom. nr	0.22	- Komunikacja	72,30 m ²
▪ Pom. nr	0.23	- Pomieszczenie magazynowe	2,96 m ²
▪ Pom. nr	0.24	- Przedsionek	4,57 m ²
▪ Pom. nr	0.25	- Strefa strzelań „A2”	459,36 m ²
▪ Pom. nr	0.26	- Strefa strzelań „A3”	459,36 m ²
▪ Pom. nr	0.27	- Strefa strzelań „A1”	270,80 m ²
▪ Pom. nr	0.28	- Strefa strzelań „B2”	933,30 m ²
▪ Pom. nr	0.29	- Strefa strzelań „B1”	642,70 m ²
▪ Pom. nr	0.30	- Pawilon „C”	1160,31 m ²

RAZEM:

4253,71 m²

5. Istniejące instalacje

W rejonie istniejącego pawilonu „C” brak infrastruktury zewnętrznej, natomiast pawilony „A” i „B” posiadają bardzo ograniczoną infrastrukturę tylko w rejonie budynków zaplecza pomocniczego.

Instalacja elektryczna

Strzelnica zasilana jest przewodem LY 4 x 25mm² ze znajdującej się w pobliżu stacji transformatorowej. Przyłącze energetyczne znajduje się w murowanej skrzyni elektrycznej w budynku zaplecza pomiędzy pawilonami „A” i „B”. Z tablicy głównej zasilane są wszystkie pozostałe obiekty strzelnicy.

Kanalizacja i odwodnienie -teren strzelnic jest częściowo odwodniony. Stan techniczny kanalizacji dobry za wyjątkiem odwodnienia schronów-tarczowni. Odwodnienie powierzchniowe w stanie złym.

Wentylacja-wszystkie pomieszczenia wentylowane są grawitacyjnie poprzez wywietrzniki stropodachowe. Na osiach strzeleckich „A” istnieje wentylacja mechaniczna.

6. Opis istniejących elementów konstrukcyjnych

Pawilony parterowe przy osiach strzeleckich to pomieszczenia o charakterze poczekalni, niepodpiwniczone, murowane, wzniesione w technologii tradycyjnej.

- **Fundamenty** - betonowe, monolityczne.
- **Ściany nośne budynku**-murowane z cegieł pełnych i bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowej.

Na stanowiskach strzeleckich oraz w korytarzach ściany wytłumione są płytami pilśniowymi na konstrukcji drewnianej.

- **Ścianki działowe**- murowane z cegły dziurawki, obustronnie tynkowane; część ścianek wykonana z płyt gipsowo-kartonowych na szkielet metalowym; ścianki działowe kabin WC z płyt wiórowych laminowanych.
- **Ściany kuloodporne od strony osi strzeleckich**-murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, co 4 cegły spoina zbrojona 2 x prętem \varnothing 6 gładkim.
- **Przesłony:**

- przesłona podłużna prawa wykonana jest z cegły grubości 25cm na płytkim niezbrojonym fundamencie; przesłona kuloodporna jest zabezpieczona deskami i podkładami kolejowymi, przesłona wykonana z opon zasypanych ubitym piaskiem z żwirem i przypory

ziemnej.

- przesłony poprzeczne górne nr 1 oraz nr 3 wykonane są w konstrukcji żelbetowo-ceglanej

Zadaszenia i przesłony wykonano z prefabrykowanych płyt żelbetowych, układanych na wieńcach odcinkowych.

- **Nadproża otworów w ścianach**- z prefabrykowanych belek żelbetowych typu „L”; nadproża stalowe, dwuteowe, skręcane
- **Stropy**-gęstożebrowe z prefabrykowanych elementów betonowych
- **Stropodach**-niewentylowany, betonowy, kryty papą
- **Izolacja akustyczna**-na ścianach w rejonie stanowisk strzeleckich oraz na suficie

Izolacja akustyczna została wykonana z płyt z wełny szklanej grubości 10cm, mocowanych do ścian drewnianymi listwami. Powierzchnię zewnętrzną płyt obłożono niepalną włókniną szklaną w kolorze białym.

- **Izolacje przeciwwilgociowe**-pod posadzki wykonano z jednej warstwy folii PE

7. Opis istniejących elementów wykończeniowych

- **Tynki zewnętrzne**-tynk cienkościenny na siatce zbrojonej
- **Tynki wewnętrzne**-cementowo-wapienne, gładkie
- **Sufity podwieszane**-w pawilonie przy osiach „B”, z płyt gipsowo-kartonowych, na szkieletzie zawieszonym.
- **Posadzki wewnętrzne**-płytki ceramiczne; płytki PCV; wylewki cementowe; posadzki z płyt poliuretanowo-gumowych; sztuczna trawa

W pomieszczeniach WC-powierzchnia zmywalna z płytek ceramicznych do wysokości 2,05m (do wierzchu opaski drzwi).

- **Stolarka okienna**-z białego PCW, szklone zestawem termoizolacyjnym jednokomorowym

Okna wewnętrzne, umożliwiające wgląd na osie strzeleckie, stałe w ramach aluminiowych, szklone pojedynczą szybą kuloodporną klasy S4.

- **Parapety okienne wewnętrzne**-wykonane z PCW, białe; w pomieszczeniach ustępowych parapety obłożone płytkami ceramicznymi, jak ściany
- **Parapety okienne zewnętrzne**-wykonane z blachy aluminiowej, lakierowanej
- **Drzwi wewnętrzne:**

-nieprzeszkłone drewniane płytowe, gładkie, białe

- drzwi wiodące na osie strzeleckie (osadzone w ścianie kuloodpornej), stalowe, o podstawowym poszyciu z blachy stalowej grubości 5mm; od strony osi drzwi pokryte wykładziną drewnianą chroniącą od rykoszetów;
- drzwi przeszklone z profili aluminiowych, białych, szklone pojedynczo szybą grubości 5mm
- drzwi kuloodporne, zamykane w czasie strzelania zamkiem elektromagnetycznym, nie posiadające klamek-nie jest możliwe ich przypadkowe otworzenie
 - **Drzwi zewnętrzne**-drzwi wejściowe i ewakuacyjne aluminiowe, białe, część z naświetlem, całkowicie przeszklone; szklenie zestawem termoizolacyjnym, jednokomorowym
 - **Obróbki blacharskie dachu** -z blachy ocynkowanej, malowanej na kolor brązowy.

8. Inwentaryzacja została opracowana na podstawie:

- zlecenia Inwestora.
- dokumentacji archiwalnej dostarczonej przez Inwestora;
 - Projekt techniczny p.n. „Remont obiektów w Szkole Policji w Katowicach” wykonany przez firmę „WARIANT”, mgr inż. arch. Eugeniusz Nowicki, (marzec 2002r.);
 - Projekt budowlano-wykonawczy remontu pawilonu „A” strzelnicy Szkoły Policji w Katowicach wraz z technologią opracowany przez firmę KONSBUD S.C. (sierpień 2000r.),
- wywiadu z użytkownikiem obiektu,
- wizji lokalnej, pomiarów w terenie.

9. Dokumentacja fotograficzna:



Fot.1. Elewacja północno-wschodnia strzelnicy.



Fot.2. Elewacja północno-zachodnia strzelnicy.



Fot.3. Elewacja południowo-zachodnia strzelnicy.



Fot.4. Dziedziniec.



Fot.5. Pawilon B.



Fot.6. Pawilon C.