

PROJEKT WYKONAWCZY/TECHNICZNY

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.
2. PODSTAWA OPRACOWNIA
3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU
5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU
6. KATEGORIA GEOTECHNICZNA
7. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM
8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ BUDYNKU
9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR	TREŚĆ	SKALA
PZT-1	Projektowane zagospodarowanie terenu	1:500
D-1	Detal złącza kablowego na istniejącym budynku szkoły	1: 50
D-2	Detal ogrodzenia	1: 50
A1	Rzut parteru	1:100
A1a	Rzut parteru	1:100
A2	Rzut dachu	1:100
A3	Przekrój A-A, B-B	1:100
A4	Elewacje	1:100
A-P	Rzut posadzek	1:100
A-S	Rzut sufitów podwieszanych	1:100
D-A	Detal A	1:5
D-B	Detal B	1:5
D-C	Detal C	1:5
D-D	Detal D	1:5
D-E	Detal E	1:5
D-P	Detal – zabezpieczeń pożarowych	1:50
A-Z	Detal zadaszenia	1:50
D1	Stołarka aluminiowa	1:5
O1	Stołarka aluminiowa	1:5
O2A	Stołarka aluminiowa	1:5
O2B	Stołarka aluminiowa	1:5
B1	Brama	1:5
DZ1	Stołarka aluminiowa wewnętrzna	1:5
DZ2	Stołarka aluminiowa wewnętrzna	1:5
D1	Drzwi wewnętrzne	1:5
D2	Drzwi wewnętrzne	1:5
D3	Drzwi wewnętrzne	1:5
D4	Drzwi wewnętrzne	1:5
D5	Drzwi wewnętrzne	1:5
ZM	Zestawienie mebli	1:5

NR	TREŚĆ	SKALA
A1	Rzut parteru	1:100
A1a	Rzut parteru	1:100
A2	Rzut Dachy	1:100
A3	Przekrój A-A, B-B	1:100
A4	Elewacje	1:100
D-A	Detal	1:5
D-B	Detal	1:5
D-C	Detal	1:5
D-D	Detal	1:5
D-E	Detal	1:5

I.CZĘŚĆ OPISOWA

INWESTOR:

Zespół Szkół nr 2 im. J. Iwaszkiewicza Ulica: Goetla 2, 40-749 Katowice

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zespół Szkół nr 2 im. J. Iwaszkiewicza Ulica: Goetla 2, 40-749 Katowice

Kategoria obiektu budowlanego: IX.

POZOSTAŁE DANE ADRESOWE

Nazwa jednostki ewidencyjnej: M. Katowice ; 246901_1.0013

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0013 Górne Lasy Pszczyńskie

Numery działek ewidencyjnych: 1190/146

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Projekt przewiduje budowę budynku hali warsztatowej wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną. Budowa wewnętrznej komunikacji pieszej i kołowej, budowa wewnętrznych instalacji wraz z ich zewnętrznymi połączeniami z wewnętrznymi instalacjami istniejącego budynku szkoły. Hala jednokondygnacyjna o wymiarach 12x40 m przykryta dachem czterospadowym o kacie nachylenia 15 stopni. Hale zlokalizowano w zachodniej części inwestycji przy wewnętrznych boiskach sportowych. Hala dostosowana do układu historycznego urbanistycznego.

Zabudowę wpisano harmonijnie w zabytkowe otoczenie. Zastosowano wysoką jakość rozwiązań przestrzennych w celu powiązania z zabudową historyczną. Zastosowano tradycyjnych materiałów wykończeniowych jak okładzina klinkierowa, tynk w jasnym kolorze. Dach czterospadowy w nawiązaniu do formy dachów kompleksu zabudowy szkoły, dach kryty blachą płaską.

2.Podstawa opracowania

- Umowa na prace projektowe.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie Warunków Technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wykaz aktów prawnych opublikowanych w Dzienniku Ustaw Nr.75 poz.690 z dnia 15 maja 2002) wraz z późniejszymi nowelizacjami. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156. poz. 1118 z późn. zm.).

- Wizje lokalne na terenie inwestycji.
- Ustalenia z inwestorem.

3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria obiektu budowlanego: IX.

4. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Budynek parterowy wolnostojący z jedną kondygnacją nadziemną, niepodpiwniczony. Hala jednokondygnacyjna o wymiarach 12x40 m przykryta dachem czterospadowym o kacie nachylenia 15 stopni. Hale zlokalizowano w zachodniej części inwestycji przy wewnętrznych boiskach sportowych. Hala dostosowana do układu historycznego urbanistycznego. Dach hali w konstrukcji stalowej opartej na słupach żelbetowych. Ściany murowane warstwowe z pustaka ceramicznego porotherm. Elewacje wełna mineralna 16 cm, okładziny z tynku i klinkieru. Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej : 3,6 m.

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

Powierzchnia zabudowy.....	482 m ²
Powierzchnia netto parteru	463 m ²
Kubatura.....	1714,35m ³
Wymiarach zewnętrzne budynku:	12x40 m
Wysokość budynku:	5,35m

6. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. (Poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowieni obiektów budowlanych warunki gruntowo-wodne podłoża należy zaliczyć do warunków skomplikowanych, natomiast projektowany obiekt proponuje się zaliczyć do trzeciej kategorii geotechnicznej. Obszar inwestycji położony w granicach terenu górniczego „Murcki I” PGG S.A. oddział KWK Staszic-Wujek w Katowicach, projekt konstrukcji budynku uwzględnia możliwość wystąpienia warunków geologiczno - górniczych w przedmiotowym rejonie określonych jako trzecia kategoria terenu górniczego.

7. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

- 1) KONSTRUKCJA: murowana
- 2) FUNDAMENTY
 - Ruszt fundamentowy żelbetowy

- Głębokość posadowienia fundamentów -1,2m
- Podbeton klasy B – 10 – gr. 10 cm;

3) ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

- Fundamenty: z bloczków betonowych szer. 20 cm lub z betonu wylewanego na mokro grubości 20 cm ,
- Parteru: pustaków ceramicznych typu Porotherm - 20 cm + wełna mineralna 16 cm + tynk elewacyjny/okładzina klinkierowa kol. Cartagena 751 nie gorsza niż ArtBrick, tynk w jasnym białym kolorze 0014 nie gorsza niż BAUMIT, tynk gładki.

4) ŚCIANY WEWNĘTRZNE

- Konstrukcyjne: - pustaków ceramicznych typu Porotherm - 20 cm wytrzymałości 15MPa,
- Działowe: - cegła pełna, kratówka - 8, 12 cm;
- Ścianki systemowe z laminatu – 3 cm

- 5) NADPROŻA i WIEŃCE– Wszystkie wieńce w ścianach betonowych zewnętrzne i wewnętrzne - wylewane na mokro , nadproża wylewane na mokro lub w kształtkach typu „U” wg projektu konstrukcyjnego.

8) DACH –

- Czterospadowy o połaciach symetrycznych o nachyleniu 15 stopni.
- Konstrukcja stalowa; - zabezpieczona środkami ognioochronnymi;
- Kryty blachą płaską cynk-tytan, blacha i obróbki blacharskie blacha cynk-tytan

9) IZOLACJE

- Przeciwwilgociowa :
 - pozioma ścian fundamentowych – papa termozgrzewalna;
 - pionowa ścian fundamentowych i pozioma podłóg na gruncie wykonana według technologii firmy „Botament z mas bitumicznych;
- Termiczna :
 - w ścianach zewnętrznych wełna mineralna – 16 cm
 - w podłogach na gruncie styropian - 10 cm;
 - dach, izolacja na pełnym deskowaniu 28 cm pianka pir
 - wełna mineralna – 5 cm

12) PODŁOGI I POSADZKI

- W pomieszczeniach reprezentacyjnych– terakota, w pomieszczeniach biurowych – wykładzina PCV, hala warsztatowa posadzka przemysłowa.
- W pomieszczeniach technicznych terakota
- rozmieszczenie według rysunków;

13) TYNKI

- Na ścianach murowanych tynki cementowo-wapienne;

14) MALOWANIE

- Farbami emulsyjnymi
- Ściany łazienek, pomieszczeń sanitarnych i zaplecza technicznego wykończone płytkami ceramicznymi do wysokości min.2m.

15) STOLARKA

- Zewnętrzna : pcv, aluminium w kolorze szarym RAL 7039; $U=0,9$ W/m²K;
- Wewnętrzna : pcv,, aluminium; bezklasowa oraz aluminiowa pożarowa EI30, EI60 w kolorze szarym RAL 7039.

16) RYNNY I RURY SPUSTOWE

Odwodnienie dachu systemem rynnowym z blachy stalowej cynk-tytan.

8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ BUDYNKU

Powierzchnia zabudowy.....	482 m ²
Powierzchnia netto parteru	463 m ²
Kubatura.....	1714,35m ³
Wymiarach zewnętrzne budynku:	12x40 m
Wysokość budynku:	5,35m

9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Kategoria zagrożenia ludzi ZLIII, oraz PM. Gęstość obciążenia przyjęto: $Q_d = 500 \div 1000$ MJ/ m². W budynku nie występują pomieszczenia lub strefy zagrożone wybuchem.

Klasa odporności pożarowej budynku. Zgodnie z § 212.3 (tabela) rozp. MI [1] budynek kategorii ZL IIII jednokondygnacyjny, niski może być wykonany co najmniej w klasie „D” odporności pożarowej.

Elementy konstrukcyjne budynku w klasie „D” odporności pożarowej powinny spełniać następujące wymagania odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna : R 30
- stropy: EI 30
- ściany zewnętrzne: EI 30
- ściany wewnętrzne: (-)
- konstrukcja dachu: (-)
- przekrycie dachu: (-)

projekt spełnia powyższe wymagania

Strefy pożarowe.

Zgodnie z § 227.1 rozp. MI [1] (tabela) dla budynków kategorii ZL III o jednej kondygnacji nadziemnej dopuszczalna wielkość strefy pożarowej wynosi 5. 000 m² i powierzchnia adaptowana oraz przyległe pomieszczenia (nie użytkowane) mają powierzchnie łączną niższą od dopuszczalnej. Wydzielenia pożarowego wymagają pomieszczenia o charakterze technicznym i technologicznym.

Zgodnie z § 23 pkt. 1b rozp. MSWiA [2] wyposażenia w stałe urządzenia gaśnicze tryskaczowe wymagają budynki wystawowe jednokondygnacyjne o powierzchni strefy pożarowej powyżej 10.000 m² lub salach widowiskowych o liczbie miejsc powyżej 3000. Żaden z tych parametrów nie jest przekroczony i w związku z powyższym budynek nie wymaga wyposażenia w urządzenia gaśnicze tryskaczowe.

Wyposażenie budynku w instalację sygnalizacji pożarowej.

Zgodnie z § 24 pkt. 1a rozp. MSWiA [2] wyposażenia w systemy sygnalizacji pożarowej wymagają budynki wystawowe jednokondygnacyjne o powierzchni strefy pożarowej powyżej 5.000 m² lub sale widowiskowe o liczbie miejsc powyżej 1 500. Żaden z tych parametrów nie jest przekroczony i w związku z powyższym budynek nie wymaga wyposażenia w instalację sygnalizacji pożarowej.

Warunki ewakuacji ludzi.

Z budynku należy zapewnić następujące wymagania w zakresie ewakuacji ludzi:

- Drzwi wejściowe do budynku powinny otwierać się na zewnątrz(zgodnie z kierunkiem ewakuacji ludzi),
- Długość przejścia tj. odległość od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie może przekraczać 40 m,
- Długości dojsć ewakuacyjnych tj. odległość od drzwi wyjściowych z pomieszczeń do wyjścia na zewnątrz budynku:
 - dla ZL III nie większa niż 30 m przy jednym dojsciu oraz 60 m przy 2 dojsciach.
- Długość dojscia należy liczyć do wyjścia na zewnątrz budynku.
- Szerokość drzwi należy przyjmować wg wskaźnika 0,6 m /100 osób jednak nie mniej niż 0,9 m.
- Szerokość drzwi na drogach ewakuacyjnych nie powinna być mniejsza niż obliczona ze wskaźnika 0,6m /100 osób jednak nie mniej niż 90 cm.

Budynek nie trzeba wyposażać w hydranty wewnętrzne. Od strony północnej Inwestycji znajdują się trzy hydranty zewnętrzne w odległości 60, 80 i 97 metrów.

Elementy wykończenia i wystroju wnętrza.

W projekcie wystroju wnętrza należy uwzględnić następujące wymagania ochrony przeciwpożarowej:

- na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji, a więc korytarzach hollach i foyer stosowanie materiałów łatwo palnych jest zabronione.
- Stosowanie palnych wykładzin sufitowych jest zabronione, a sufity powinny być wykonane materiałów niepalnych lub nie zapalnych i montowane na niepalnym ruszcie.
- Zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów łatwo zapalnych których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

projekt spełnia powyższe wymagania

Wentylacja i klimatyzacja.

- Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych.
 - Odległości nie izolowanych 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.
- projekt spełnia powyższe wymagania

Sprzęt gaśniczy , oznakowanie obiektu.

Wyposażenie budynku w sprzęt gaśniczy oraz oznakowanie pożarniczymi tablicami informacyjnymi należy wykonać wg. Zasad podanych w rozp. [2] oraz PN [5].

Budynek należy wyposażyć w sprzęt gaśniczy w ilości 1 gaśnica śniegowa lub proszkowa na 100 m² powierzchni. Gaśnice powinny być usytuowane przy głównych wejściach do budynku oraz przy przejściach komunikacyjnych. Oznakować pożarniczymi tablicami informacyjnymi wg zasad określonych w rozporządzeniu MSWiA [3] należy:

miejsca usytuowania sprzętu gaśniczego,
wyjścia i kierunki ewakuacji ludzi z budynku
główny wyłącznik prądu elektrycznego.

Przy głównych wejściach do budynku należy umieścić instrukcje alarmowania na wypadek powstania pożaru.

Przy rozmieszczaniu sprzętu gaśniczego w budynkach należy stosować następujące zasady:

sprzęt powinien być umieszczany w miejscach łatwo dostępnych i widocznych (wejściach, przejściach, korytarzach)

- miejsca usytuowania sprzętu powinny być oznakowane wg. PN,
- do sprzętu należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1m,
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła np. piece, grzejniki,
- odległości dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30 m.

Przed oddaniem budynku do eksploatacji należy opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego”.

Budynek i jego elementy spełniają warunki w zakresie bezpieczeństwa pożarowego określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

UWAGA:

Wszystkie roboty budowlane – konstrukcyjne winny być prowadzone przy użyciu materiałów odpowiadających normom i atestom oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej.

Całość prac wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I i II- roboty ogólnobudowlane.

AUTORZY OPRACOWANIA

mgr inż. arch. Katarzyna Florek