

PROJEKT TECHNICZNY

1.1 Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych przemieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu.

Układ konstrukcyjny obiektu:

Budynek szkoły ma układ mieszany.

Zastosowane schematy statyczne:

Bez zmian w przedmiotowym zakresie.

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych:

Projekt nie zawiera nowych, niesprawdzonych rozwiązań technicznych, niesprawdzonych w krajowej praktyce.

Do obliczeń przyjęto obciążenia wynikające z norm.

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu:

1. Technologia realizacji.

Roboty budowlane przewidziano do realizacji w tradycyjnej technologii wykonawstwa.

2. Ławy, stopy i ściany fundamentowe.

Bez zmian w przedmiotowym zakresie.

3. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne.

W ramach projektu przewiduje się przebudowę ścian wewnętrznych w miejscach wskazanych w części graficznej opracowania w następujący sposób:

Parter:

OD1 - Zamurowanie istniejącego otworu o wymiarach 200x420 cm z uwzględnieniem otworu drzwiowego o wymiarach 160x215 cm. Zamurowanie należy wykonać z bloczków ceramicznych o grubości 12 cm. Wymurowaną ścianę należy otynkować tynkiem cementowo-wapiennym o grubości 1,5 cm i pomalować.

Nad otworem drzwiowym należy wstawić nowe nadproże prefabrykowane przeznaczone dla ścian działowych.

OD2 - Zamurowanie istniejącego otworu o wymiarach 241x403 cm z uwzględnieniem otworu drzwiowego o wymiarach 160x215 cm. Zamurowanie należy wykonać z bloczków ceramicznych o grubości 12 cm. Wymurowaną ścianę należy otynkować tynkiem cementowo-wapiennym o grubości 1,5 cm i pomalować.

Nad otworem drzwiowym należy wstawić nowe nadproże prefabrykowane przeznaczone dla ścian działowych.

OD3 - Zamurowanie istniejącego otworu o wymiarach 115x225 cm. Zamurowanie należy wykonać z bloczków ceramicznych. Wymurowaną ścianę należy otynkować tynkiem cementowo-wapiennym o grubości 1,5 cm i pomalować.

OD4 - Powiększenie istniejącego otworu okiennego o wymiarach 110x110 cm do wymiarów 110x215 cm. Powiększenie otworu należy wykonać poprzez wyburzenie części ściany pod i nad istniejącym oknem.

Nad otworem drzwiowym należy wstawić nowe nadproże prefabrykowane przeznaczone dla ścian nośnych.

OD5 – Wymurowanie wnęki o wymiarach 200x215 cm z bloczków ceramicznych pod drzwi przeciwpożarowe. Wymurowaną ścianę należy otynkować tynkiem cementowo-wapiennym o grubości 1,5 cm i pomalować.

Nad otworem drzwiowym należy wstawić nowe nadproże prefabrykowane przeznaczone dla ścian działowych.

I piętro:

OD6 - Zamurowanie istniejącego otworu o wymiarach 143x342 cm. Zamurowanie należy wykonać z bloczków ceramicznych o grubości 12 cm. Wymurowaną ścianę należy otynkować tynkiem cementowo-wapiennym o grubości 1,5 cm i pomalować.

II piętro:

OD7 - Zamurowanie istniejącego otworu o wymiarach 137x314 cm. Zamurowanie należy wykonać z bloczków ceramicznych o grubości 12 cm. Wymurowaną ścianę należy otynkować tynkiem cementowo-wapiennym o grubości 1,5 cm i pomalować.

4. Nadproża.

Projektowana inwestycja wprowadza zmiany dotyczące nowych otworów drzwiowych i okiennych.

We wszystkich przypadkach należy zastosować nadproża systemowe. Nadproża systemowe należy montować zgodnie z zaleceniami producenta dla danej grubości ściany oraz zgodnie z rysunkami T - 5, T - 6.

5. Stropy.

Bez zmian w przedmiotowym zakresie.

6. Schody.

Bez zmian w przedmiotowym zakresie.

7. Dach.

Bez zmian w przedmiotowym zakresie.

8. Stolarka okienna i drzwiowa.

W ramach projektu przewiduje się wykonanie nowej stolarki drzwiowej oraz wymianę istniejącej stolarki okiennej.

Piwnica

D1 - drzwi dwuskrzydłowe o szerokości w świetle ościeżnicy min. 1,30 m, o jednym nieblokowanym skrzydle wynoszącym min. 1,00 m. Wysokość w świetle ościeżnicy powinna wynosić min. 2,05 m. Drzwi powinny odpowiadać wymaganiom klasy odporności ogniowej EI30.

O1 - okno nieotwieralne z zachowaniem istniejącego otworu okiennego spełniające wymagania klasy odporności ogniowej EI60.

Parter

D2 - drzwi dwuskrzydłowe o szerokości w świetle ościeżnicy min. 1,40 m, o jednym nieblokowanym skrzydle wynoszącym min. 1,00 m. Wysokość w świetle ościeżnicy powinna wynosić min. 2,05 m. Drzwi powinny odpowiadać wymaganiom klasy odporności ogniowej EI30. Pozostałą część otworu drzwiowego powinno stanowić naświetle spełniające wymagania odporności ogniowej EI60.

D3 - drzwi jednoskrzydłowe o szerokości w świetle ościeżnicy min. 0,90 m i wysokości w świetle ościeżnicy min. 2,05 m. Drzwi powinny odpowiadać wymaganiom klasy odporności ogniowej EI60.

D4 - drzwi dwuskrzydłowe o szerokości w świetle ościeżnicy min. 1,40 m, o jednym nieblokowanym skrzydle wynoszącym min. 1,00 m. Wysokość w świetle ościeżnicy powinna wynosić min. 2,05 m. Drzwi powinny odpowiadać wymaganiom klasy odporności ogniowej EI60.

D5 - drzwi dwuskrzydłowe o szerokości w świetle ościeżnicy min. 1,40 m, o jednym nieblokowanym skrzydle wynoszącym min. 1,00 m. Wysokość w świetle ościeżnicy powinna wynosić min. 2,05 m. Pozostałą część otworu drzwiowego powinno stanowić naświetle.

D9 - drzwi dwuskrzydłowe o szerokości w świetle ościeżnicy min. 1,80 m. Wysokość w świetle ościeżnicy powinna wynosić min. 2,05 m. Drzwi powinny odpowiadać wymaganiom klasy odporności ogniowej EI60.

O2 - okno nieotwieralne z zachowaniem istniejącego otworu okiennego spełniające wymagania klasy odporności ogniowej EI60.

ON - okno napowietrzające o wymiarach 2x 1419x1424 mm. Powierzchnia czynna napowietrzania 1,908 m² (dla dwóch okien). Okna uchylne, otwierane na zewnątrz.



Zdj. 1. Sposób otwierania okna napowietrzającego – zdjęcie poglądowe.

I piętro

D6 - drzwi dwuskrzydłowe o szerokości w świetle ościeżnicy min. 1,40 m, o jednym nieblokowanym skrzydle wynoszącym min. 1,00 m. Wysokość w świetle ościeżnicy powinna wynosić min. 2,05 m. Drzwi powinny odpowiadać wymaganiom klasy odporności ogniowej EIS30. Pozostałą część otworu drzwiowego powinno stanowić naświetle spełniające wymagania odporności ogniowej EI60.

O2 - okno nieotwieralne z zachowaniem istniejącego otworu okiennego spełniające wymagania klasy odporności ogniowej EI60.

O5 - okno nieotwieralne z zachowaniem istniejącego otworu okiennego spełniające wymagania klasy odporności ogniowej EI60.

O6 - okno nieotwieralne z zachowaniem istniejącego otworu okiennego spełniające wymagania klasy odporności ogniowej EI60.

II piętro

D7 - drzwi dwuskrzydłowe o szerokości w świetle ościeżnicy min. 1,40 m, o jedynym nieblokowanym skrzydle wynoszącym min. 1,00 m. Wysokość w świetle ościeżnicy powinna wynosić min. 2,05 m. Drzwi powinny odpowiadać wymaganiom klasy odporności ogniowej EIS30. Pozostałą część otworu drzwiowego powinno stanowić naświetle spełniające wymagania odporności ogniowej EI60.

O3 - okno nieotwieralne z zachowaniem istniejącego otworu okiennego spełniające wymagania klasy odporności ogniowej EI60.

O5 - okno nieotwieralne z zachowaniem istniejącego otworu okiennego spełniające wymagania klasy odporności ogniowej EI60.

O6 - okno nieotwieralne z zachowaniem istniejącego otworu okiennego spełniające wymagania klasy odporności ogniowej EI60.

III piętro

D8 - drzwi dwuskrzydłowe o szerokości w świetle ościeżnicy min. 1,40 m, o jedynym nieblokowanym skrzydle wynoszącym min. 1,00 m. Wysokość w świetle ościeżnicy powinna wynosić min. 2,05 m. Drzwi powinny odpowiadać wymaganiom klasy odporności ogniowej EIS30. Pozostałą część otworu drzwiowego powinno stanowić naświetle spełniające wymagania odporności ogniowej EI60.

O4 - okno nieotwieralne z zachowaniem istniejącego otworu okiennego spełniające wymagania klasy odporności ogniowej EI60.

OO - okno oddymiające o wymiarach 2x 1419x1424 mm i powierzchni geometrycznej w świetle 3,74 m². Powierzchnia czynna oddymiania 1,908 m² (dla dwóch okien). Okna uchylne, otwierane na zewnątrz na kąt 54°.



Zdj. 2. Sposób otwierania okna oddymiającego – zdjęcie poglądowe.

Opis techniczny stolarki okiennej i drzwiowej należy rozpatrywać łącznie z rysunkami T - 1, T - 2, T - 3, T - 4.

Należy ściśle przestrzegać wymiarów w świetle ościeżnicy, parametrów odporności ogniowej oraz innych wymagań uwzględnionych w zestawieniu stolarki okiennej i drzwiowej.

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać pomiarów w naturze i sprawdzić czy zamówiona stolarka spełnia wymagania, które zostały narzucone w projekcie budowlanym.

UWAGA:

Samozamykacze drzwi przeciwpożarowych skrzydła czynnego i biernego z regulatorem kolejności zamykania.

9. Tynki zewnętrzne.

W miejscach zamurowań należy zastosować tynk cementowo-wapienny.

1.2 Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.

Nie dotyczy.

1.3 Dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Nie dotyczy.

1.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materialowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.

Zgodnie z rysunkami technicznymi.

1.5 Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego.

Nie dotyczy.

1.6 Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego.

Nie dotyczy.

1.7 Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych:

- a) ogrzewczych,***
- b) chłodniczych,***
- c) klimatyzacji***
 - wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania,***
- d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,***
- e) wodociągowych i kanalizacyjnych,***
- f) gazowych,***
- g) elektroenergetycznych,***
- h) telekomunikacyjnych,***
- i) piorunochronnych,***
- j) ochrony przeciwpożarowej.***

Bez zmian.

1.8 Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić:

- a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,***
- b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami.***

Bez zmian.

1.9 Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

Nie dotyczy.

1.10 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

Projekt wymaga uzgodnienia przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń p.poż (Dz.U. nr 121, poz. 1137 z dnia 16 czerwca 2003 r.).

1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji:

Kubatura brutto budynku – ok. 10573,00 m³

Powierzchnia zabudowy – ok. 496,00 m²

Powierzchnia użytkowa – ok. 1882,00 m²

Wysokość – ok. 18,0 m (liczona od poziomu terenu przy najniżej położonym wejściu do budynku znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu łącznie z grubością warstwy izolacyjnej)

Liczba kondygnacji: 5 – 1 podziemna, 4 nadziemne

Budynek średniowysoki (SW).

Projektowany budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

2. Odległość od obiektów sąsiadujących:

Najmniejsza odległość do budynków znajdujących się na sąsiednich działkach od budynku głównego – ok. 15,80 m.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W budynku występować będą typowe palne elementy wyposażenia z drewna, wyrobów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Nie przewiduje się magazynowania materiałów i substancji palnych niebezpiecznych pożarowo.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Dla budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:

Ze względu na charakter i sposób użytkowania budynek zakwalifikowany został do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Jednorazowo w budynku szkolnym może przebywać maksymalnie do 320 uczniów i 50 nauczycieli.

Rozkład osób na poszczególnych kondygnacjach przedstawia się następująco:

- a) piwnica – do 12 osób,
- b) parter – do 111 osób,
- c) I piętro – do 132 osób,
- d) II piętro – do 117 osób,
- e) III piętro – do 123 osób,

Razem: 495 osób *

* Oznacza maksymalną liczbę osób jako sumę osób mogących przebywać na poszczególnych kondygnacjach – niektóre osoby mogą być liczone wielokrotnie.

Rzeczywista liczba osób mogących przebywać w budynku, szacowana jest na ok. 370 osób.

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

W budynku szkoły nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe:

Budynek główny stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni ok. 1882,00 m².

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej – dla budynku SW i ZL III – 5000 m².

Powierzchnia strefy spełnia wymagania w zakresie dopuszczalnej powierzchni oraz wymaganego oddzielenia pożarowego.

8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Dla budynku średniowysokiego, zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III ustalono klasę „B” odporności pożarowej.

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	„B”	„B”	„C”	„D”	„C”
średniowysoki (SW)	„B”	„B”	„B”	„C”	„B”
wysoki (W)	„B”	„B”	„B”	„B”	„B”
wysokościowy (WW)	„A”	„A”	„A”	„B”	„A”

Wynikające z tej klasy wymagania dla poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku przedstawiają się następująco:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„A”	R 240	R 30	R E I 120	E I 120 (o↔i)	E I 60	R E 30
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o↔i)	E I 30 ⁴⁾	R E 30
„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o↔i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z PN dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.

Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane zostaną jako nierozprzestrzeniające ognia NRO.

9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe:

Zgodnie z zaleceniami decyzji w zakresie wykonania obowiązków poprawiające ochronę przeciwpożarową obiektu projektuje się zamknięcie klatki schodowej drzwiami dymoszczelnymi EIS 30 oraz wyposażenie klatek w urządzenia zapobiegające zadymianiu lub służące do usuwania dymu – okno oddymiające oraz okna napowietrzające.

Instalację służącą oddymianiu klatek schodowych należy wykonać zgodnie z projektem instalacji systemu oddymiania.

W klatce schodowej budynku szkoły system usuwania dymu będzie wykonany zgodnie z poniższym założeniem:

W ścianie zewnętrznej klatki schodowej na kondygnacji III pietra zgodnie z projektem będą umieszczone fasadowe certyfikowane okna oddymiające uzbrojone w siłowniki elektryczne. Natomiast jako otwory kompensacyjne powietrza umieszczone zostaną na najniższej kondygnacji nadziemnej, w ścianie zewnętrznej klatki schodowej automatycznie otwierane okna napowietrzające. Drzwi dymoszczelne o klasie odporności ogniowej EIS 30 wydzielające klatkę schodową od korytarza wyposażone będą w elektrozamykacze, które w wyniku podania sygnału z centrali oddymiania zwolnią drzwi celem ich zamknięcia, a tym samym wydzielienia ewakuacyjnej klatki schodowej. Całość będzie sterowana poprzez centrale oddymiania zlokalizowaną na III piętrze uruchamianą przez czujki dymu oraz przez ręczne przyciski oddymiania zlokalizowane na poszczególnych kondygnacjach klatki schodowej.

Z budynku głównego szkoły prowadzi na zewnątrz jedno wyjście główne oraz 1 wyjście ewakuacyjne o szerokości 1,40 m oraz 1,20 m - kierunek otwierania na zewnątrz.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

- a) wentylacja budynku: grawitacyjna i mechaniczna,
- b) ogrzewanie obiektu: z własnej kotłowni gazowej,
- c) instalacja elektryczna: w wykonaniu podstawowym z p.poż. głównym wyłącznikiem prądu,
- d) instalacja odgromowa: istniejąca.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiektach, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych:

Samoczynne urządzenia oddymiające - okna napowietrzające i oddymiające na klatce schodowej uruchamiane przez system wykrywania dymu.

Projekt systemu oddymiania należy wykonać zgodnie z projektem branżowym.

Projekt systemu oddymiania należy wykonać również zgodnie z odrębnym opracowaniem uzgodnionym z Rzecznikiem do Spraw Zabezpieczeń Przeciwpożarowych.

12. Wyposażenie w gaśnice:

Wg. normatywu 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni.

Szczegółowe rozmieszczenie sprzętu p.poż. i gaśnic zawarte zostało w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Bez zmian.

Budynek spełnia wymagania odnośnie zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Lokalizacja hydrantów:

- a) pierwszy znajduje się ok 15 m od przedmiotowego obiektu,
- b) drugi zlokalizowany jest w odległości około 60 m od chronionego obiektu tj. nie dalej niż 150 m.

14. Drogi pożarowe:

Bez zmian.

Budynek spełnia wymagania odnośnie dróg pożarowych.

<i>1.11 Charakterystyka energetyczna budynku.</i>
--

Bez zmian.

UWAGA:

- 1. WYKONAWCA WYMIENIONEGO ZAKRESU ROBÓT, POWINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z CAŁOŚCIĄ DOSTĘPNEJ DOKUMENTACJI.**
- 2. W PRZYPADKU STOSOWANIA JAKICHKOLWIEK ROZWIĄZAŃ SYSTEMOWYCH NALEŻY PRZY WYCENIE UWZGLĘDNIĆ WSZYSTKIE ELEMENTY DANEGO SYSTEMU, NIEZBĘDNE DO ZREALIZOWANIA CAŁOŚCI PRAC.**
- 3. NIE NALEŻY ODMIERZAĆ WYMIARÓW Z RYSUNKU ANI TEŻ UŻYWAĆ GO JAKO SZABLONU.**
- 4. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH WSZYSTKIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE. W PRZYPADKU STWIERDZENIA JAKICHKOLWIEK NIEZGODNOŚCI NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO PROJEKTANTA.**
- 5. W PRZYPADKU ROZBIEŻNOŚCI WYMIAROWYCH POMIĘDZY RYSUNKAMI DETALI I CAŁOŚCI PROJEKTOWANEGO ELEMENTU ORAZ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, PODSTAWĄ WYMIAROWANIA SĄ RYSUNKI DETALI.**
- 6. DOKUMENTACJĘ ARCHITEKTONICZNĄ NALEŻY ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z DOKUMENTACJĄ KONSTRUKCYJNĄ ORAZ INSTALACYJNĄ.**
- 7. UŻYTE MATERIAŁY I URZĄDZENIA POWINNY POSIADAĆ WSZYSTKIE WYMAGANE ATESTY I APROBATY.**
- 8. DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE INNYCH MATERIAŁÓW POD WARUNKIEM, IŻ ICH PARAMETRY NIE BĘDĄ GORSZE NIŻ PRZYJĘTE W PROJEKIE BUDOWLANYM. WSZYSTKIE MATERIAŁY STOSOWANE PODCZAS BUDOWY POWINNY POSIADAĆ ŚWIADECTWO JAKOŚCI GWARANTUJĄCE ICH SKUTECZNE ZASTOSOWANIE I TRWAŁOŚĆ W CZASIE.**

AUTOR

.....