

Opis techniczny

Obiekt: **Roboty budowlane w Szkole Podstawowej im. św Antoniego z Padwy w Urzejowicach**

Lokalizacja: **Działka nr ewid.: 2621 położona w Urzejowicach**

Kategoria obiektu: **IX**
budowlanego

Obręb: **Urzejowice Nr0011 / Jednostka: Przeworsk-gmina 181406_2**

Inwestor: **Szkoła Podstawowa w Urzejowicach
im. Św. Antoniego z Padwy
Urzejowice 542
37-200 Przeworsk**

1. Dane ogólne

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt robót budowlanych w Szkole Podstawowej im. Św. Antoniego z Padwy z zakresu wymagań dotyczących ochrony przeciwpożarowej w tym dostosowanie pomieszczeń do aktualnie obowiązujących wymagań w tym zakresie.

Przedmiotowy obiekt usytuowany na działce nr ewid.: 2621 położonej w Urzejowicach

1.2 Opis stanu zagospodarowania działki

Przedmiotowe budynki usytuowane na działce nr ewid.: 2621 położonej w Urzejowicach. Przedmiotowy budynek szkoły usytuowany w południowo-wschodniej części działki.

Przedmiotowy obiekt na rzucie prostokąta. Budynek szkoły podstawowej to obiekt posiadający trzy kondygnacje nadziemne /parter, I-piętro, II-piętro/ przeznaczone na cele edukacyjne, w całości podpiwniczony, poddasze nieużytkowe

Wejście główne do budynku szkoły od strony wschodniej. Wejście do pomieszczeń piwnicy od strony wschodniej poprzez schody zewnętrzne i z komunikacji wewnętrznej.

Budynek szkoły połączony łącznikiem z salą gimnastyczną

Przedmiotowe działki posiadają dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd od strony południowo wschodniej z drogi gminnej.

Do budynku doprowadzone są media:

- woda – istniejący przyłącz z wodociągu gminnego

- gaz – przyłącz gazowy od strony zachodniej
- kanalizacja odprowadzona ścieków bytowych do istniejącej kanalizacji sanitarnej usytuowanej zachodniej części działki
- odprowadzenie wody z dachu do istniejącej kanalizacji deszczowej
- przyłącz elektroenergetyczny – zasilanie kablem ziemnym od strony północnej

Od strony południowej działka graniczy z działką na której urządzona jest droga gminna, od strony zachodniej przylega do działki na której znajduje się budynek domu ludowego, od strony wschodniej przylega do działki należącej do kompleksu oświaty na którym urządzona jest komunikacja wewnętrzna – droga p.poż., od strony północnej przylega do działki na której urządzone jest boisko sportowe.

Budynek przystosowany dla osób NN poprzez istniejący podjazd usytuowany przy wejściu głównym od strony wschodniej

Działka w obrębie inwestycji ogrodzona

1.3 Lokalizacja projektowanego obiektu

Gabaryty zewnętrzne, lokalizacja przedmiotowego budynku nie ulegną zmianie

2. Program użytkowy

2.1 Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy budynek piętrowy /parter, I-piętro, II-pietro/ w całości podpiwniczony, strych nieużytkowy. Kondygnacje parteru, I i II pietra przeznaczone na cele edukacyjne, W poziomie piwnicy znajdują się pomieszczenia szatni, jadalni, kuchni. Konstrukcja budynku tradycyjna murowana z elementami żelbetowymi. Stropy gęstożebrowe – DZ3 oraz monolityczne żelbetowe. Dach – konstrukcji drewnianej czterospadowy pokryty blachą. Schody wewnętrzne żelbetowe

Zestawienie powierzchni

- powierzchnia zabudowy 650,0m²
- powierzchnia użytkowa 2280,00m²
- ilość kondygnacji 4 /3kondygnacje nadziemne + piwnica/ strych nieużytkowy
- wysokość do ostatniego stropu z grubością ocielenia nie przekracza 12,0m

3. Założenia ogólne stanu projektowanego

Roboty budowlane w przedmiotowym budynku Szkoły Podstawowej im. Św. Antoniego z Padwy w Urzejowicach mają na celu poprawienie funkcjonalności obiektu a w szczególności w obszarze przeznaczonym na przedszkole – ta część obiektu zostanie wydzielona jako strefa o podwyższonym poziomie bezpieczeństwa w poziomie parteru.

W ramach doprowadzenia do spełnienia przepisów przeciwpożarowych zakłada się

następujące roboty:

- zamknięcie ewakuacyjnej klatki schodowej drzwiami klasy co najmniej EI30 odporności ogniowej oraz wyposażenie jej w urządzenia służące do usuwania dymu
- wyposażenie pomieszczeń przeznaczonych na przedszkole w autonomiczne sygnalizatory akustyczne reagujące na obecność dymu
- zamknięcie wejścia do strefy ZLII drzwiami klasy EIS30 odporności ogniowej jako odrębnej strefy bezpiecznej
- wyposażenie budynku w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne
- wyposażenie budynku w hydranty wewnętrzne 25
- wyposażenie budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu

4. Zakres niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi

- brak awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacji oświetlonych światłem sztucznym
- w budynku występują drzwi o zawężonych parametrach – drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych posiadają szerokość 0,7m
- w budynku występują drzwi dwuskrzydłowe o wymaganej szerokości jednak posiadające skrzydło zasadnicze o szerokości mniejszej niż 90cm – minimalna szerokość skrzydła zasadniczego w drzwiach dwuskrzydłowych wynosi 87cm przy wymaganej 90cm
- występuje przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego – maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 61m przy dopuszczalnej 30m dla strefy ZLIII i 22m przy dopuszczalnej dla strefy ZLII 10m
- wejście do piwnicy nie jest zamykane drzwiami klasy EI30
- w poziomie piwnicy występuje lokalne obniżenie na drodze ewakuacji do wysokości 194cm na długości mniejszej niż 150cm przy minimalnej wysokości 200cm

4.1 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostały doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami

W przedmiotowym budynku zostaną usunięte następujące nieprawidłowości:

- dokonane zostanie pożarowe wydzielenie ewakuacyjnej klatki schodowej z godnie z wymaganiami §256 ust.2 rozporządzenia Ministra

Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów – klatka schodowa obudowana zostanie przegrodami klasy REI60 a wejścia do klatki zamknięte zostaną drzwiami klasy EI,30 przy czym wejście do części przeznaczonej na przedszkole zamykane będzie drzwiami EIS30 . Istniejące dwa okna w najwyższej części klatki schodowej na II piętrze wyposażone zostaną w atestowane siłowniki otwierające okna automatycznie po wykryciu dymu w przestrzeni klatki schodowej.

- W związku z pożarowym wydzieleniem klatki schodowej wykonane zostaną zabezpieczenia wszystkich przepustów instalacyjnych oraz potencjalnych przejść przewodów wentylacyjnych przez przegrody wydzielanej pożarowo klatki schodowej
- Wykonane zostanie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne
- Pomieszczenie strefy ZLII spełniać będą wymagania obowiązujących przepisów – wszystkie wykładziny będą posiadały cechę co najmniej trudnopalności
- Dzięki pożarowemu wydzieleniu ewakuacyjnej klatki schodowej skrócone zostaną długości dojść – w strefie ZLIII długość dojścia maksymalna wynosić będzie 19m zaś w strefie ZLII – 12m

4.2 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostały doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami

Ze względów konstrukcyjnych/technicznych oraz funkcjonalnych część obowiązujących wymagań nie została spełniona. Ze względów konstrukcyjnych niemożliwe jest min.:

- w budynku występują drzwi o zawężonych parametrach – drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych posiadają szerokość 0,7m
- w budynku występują drzwi dwuskrzydłowe o wymaganej szerokości jednak posiadające skrzydło zasadnicze o szerokości mniejszej niż 90cm – minimalna szerokość skrzydła zasadniczego w drzwiach dwuskrzydłowych wynosi 87cm przy wymaganej 90cm
- występuje przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego – maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosić będzie 12m w strefie ZLII przy dopuszczalnej 10,0m
- w poziomie piwnicy występuje lokalne obniżenie na drodze ewakuacji do wysokości 194cm na długości mniejszej niż 150cm przy minimalnej wysokości 200cm
- klatka schodowa zamykana będzie drzwiami EI30 do części gdzie występuje klasyfikacja ZLIII oraz EIS30 do części zakwalifikowanej do kategorii ZLII

Przyjęte rozwiązania ponadstandardowe zastępcze inne niż określają to przepisy techniczno-budowlane zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów

Dla zrehabilitowania występujących w obiekcie niezgodności z obowiązującymi przepisami zaprojektowano rozwiązanie zapewniające odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego:

- wyposażono pomieszczenia przeznaczonych na przedszkole w autonomiczne czujki dymu z sygnalizatorami akustycznymi
- parteru w autonomiczne sygnalizatory akustyczne reagujące na dym
- w związku z wydzieleniem pożarowym klatki schodowej każda kondygnacja może być traktowana jako odrębna strefa pożarowa. Długość dojścia 19,0m dotyczy części obiektu zakwalifikowanego do kategorii ZLIII – wobec czego dopuszczalna długość dojścia na drodze poziomej do wyjścia do wydzielonej klatki schodowej jest zachowana. Wejście do części przedszkolnej od strony klatki schodowej zamknięte będzie drzwiami EIS30. Pomieszczenie przeznaczone na przedszkole zajmuje kilka procent powierzchni obiektu szkoły. Drogi ewakuacji w szczególności klatka schodowa są stosunkowo szerokie - szerokość biegu do piwnicy wynosi ponad 150cm zaś na kondygnacjach nadziemnych szerokość biegów wynosi nie mniej niż 260cm - stąd mierząc w osi drogi ewakuacji występuje tak długie dojście.

5. Charakterystyka obiektu i jej wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Projektowane roboty budowlane nie zmieniają charakterystyki obiektu i jej wpływu na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne, w ramach obowiązujących przepisów nie wywierają negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i bezpieczeństwo innych obiektów budowlanych znajdujących się w pobliżu.

Inwestycja nie jest kwalifikowana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wobec czego nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji.

Ustawa o ochronie przyrody ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Z uwagi na lokalizację planowanego przedsięwzięcia, inwestycja ta nie będzie oddziaływać na obszary podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody.

Na przedmiotowej działce nie znajdują się gatunki roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową i nie jest wymagane zezwolenie na odstępstwo od zakazów w stosunku do gatunków chronionych na podstawie art.56 ustawy o ochronie przyrody
Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się w oparciu o rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 poz.2183)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r, poz.1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (DZ.U z 2014 poz.1408)

że projekt w pełni dotrzymuje przepisy o ochronie gatunkowej.

6. Ochrona pożarowa

6.1. Dane ogólne

Podstawowe dane charakteryzujące budynek:

- powierzchnia zabudowy 650,0m²
- powierzchnia użytkowa 2280,00m²
- ilość kondygnacji 4 /3kondygnacje nadziemne + piwnica/
strych nieużytkowy
- wysokość do ostatniego stropu z grubością ocielenia nie przekracza 12,0m

6.2. Parametry pożarowe występujących materiałów

W pomieszczeniach występują niewielkie ilości stałych materiałów palnych związanych z podstawowymi funkcjami i wyposażeniem wnętrza. Nie przewiduje się składowania w budynku jakichkolwiek materiałów niebezpiecznych pożarowo.

6.3. Kategoria zagrożenia ludzi

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej.

W budynku wydzielono dwie strefy pożarowe.

- pomieszczenia piwnicy, parteru, I i II piętra zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII

Ze strefy wydzielono:

- pomieszczenie kotłowni - § 220 pkt.1 warunków technicznych
- część pomieszczeń w poziomie parteru przeznaczonych na przedszkole wydzielono jako odrębną strefę pożarową zaliczoną do kategorii zagrożenia ludzi ZLII

W budynku będzie mogło przebywać jednocześnie:

- na parterze do 150 osób
- na I piętrze do 150osób
- na II piętrze do 150 osób

- w części przedszkolnej max 50osób

Budynek niski o trzech kondygnacjach nadziemnych, podpiwniczonego /kondygnacja użytkowa/ zakwalifikowanego do ZLII w poziomie parteru /część stanowiąca odrębna strefę pożarową/ + ZLIII / piwnica użytkowa, pozostała część parteru I i II pietra – poddasze nieużytkowe/ wymagana klasa odporności pożarowej jest klasa B

Wymagane klasy odporności ogniowej elementów budowlanych

- główne elementy konstrukcyjne	- R120
- konstrukcja dachu	- R30
- stropy	- REI60
- ściany zewnętrzne	- EI60
- ściany wewnętrzne	- EI30
- przekrycie dachu	- RE30

Przedmiotowy budynek wykonany w systemie tradycyjnym:

- fundamenty betonowe
- ściany zewnętrzne murowane
- ściany wewnętrzne murowane
- stropy DZ3, żelbetowe tynkowane
- schody żelbetowe
- dach konstrukcji drewnianej kryty blachą – dach oddzielony od pomieszczeń użytkowych przegrodą klasy REI60, konstrukcja dachu zabezpieczona środkami ogniochronnymi

Istniejące elementy spełniają wymogi klasy odporności pożarowej „B” i są NRO.

Powierzchnia przyjętych stref pożarowych jest mniejsza od dopuszczalnej powierzchni strefy dla tego budynku, wynoszącej – 8000 m² /dla ZL/

Ściany wewnętrzne, strop wydzielający pomieszczenie kotłowni

- ściany wewnętrzne - EI 60
- strop - REI 60
- drzwi - EI 30

Klatka schodowa została wydzielona p.pożarowo.

Ściany wydzielające klatkę schodową o klasie odporności ogniowej REI60 z drzwiami o klasie EI30 i EIS30 do strefy ZLII

Drzwi do kotłowni o klasie odporności ogniowej EI30-istniejące

Kondygnacja piwnicy zostanie zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej **EI30**

Na klatce schodowej zainstalowano okna odymiające o powierzchni czynnej oddymiania **A_{czo}=3 x 0,63 = 1,89m²**

Przejścia instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60 a niebędąca elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinna mieć klasę odporności ogniowej EI ścian i stropów tego pomieszczenia

6.4. Warunki ewakuacji

Ewakuacja przebywających w obiekcie osób poprzez wyjścia na poziome drogi ewakuacyjne i na zewnątrz budynku

Dopuszczalna długość **przejścia ewakuacyjnego** dla ZL – 40m.

w istniejącym obiekcie:

- w poziomie piwnicy - max 13,40m
- w poziomie parteru – max 14,00m
- w poziomie I piętra – max 14,00m
- w poziomie II piętra – max 14,00m

i jest mniejsze od dopuszczalnej

Dopuszczalna długość **dojścia ewakuacyjnego** dla ZLII

- przy jednym dojściu 10,0m

Długość drogi ewakuacyjnej w strefie ZLII wynosi:

- w poziomie parteru $L=11,80m$ do wydzielonej p.poż klatki schodowej > długość dojścia jest większa od wymaganej wartości

Dopuszczalna długość **dojścia ewakuacyjnego** dla ZLIII

- przy jednym dojściu 30,0m

Długość drogi ewakuacyjnej w części ZLIII wynosi:

- w poziomie piwnicy - max 14,50m do wydzielonej p.poż klatki schodowej
- w poziomie parteru – max 14,50 do wydzielonej p.poż klatki schodowej
- w poziomie I piętra – max 14,50 do wydzielonej p.poż klatki schodowej
- w poziomie II piętra – max 17,50m do wydzielonej p.poż klatki schodowej

i są mniejsze od dopuszczalnych

6.5. Wyposażenie w sprzęt podręczny

W budynku rozmieszczono gaśnice proszkowe typu ABC w ilości 2 kg środka zawartego w gaśnicy na 100m² powierzchni :

- | | |
|------------|-------|
| ▪ piwnica | 2x6kg |
| ▪ parter | 2x6kg |
| ▪ I piętro | 2x6kg |

▪ II piętro

2x6kg

Gaśnice umieszczono na uchwytych ściennych w łatwo dostępnych miejscach przy drzwiach wejściowych do pomieszczeń. Do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości, co najmniej 1,0m. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie przekraczać 30,0m

6.6. Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę

Zewnętrzna woda do celów p.poż. z istniejącego hydrantu nadziemnego dn 80 usytuowanego w odległości <75m od przedmiotowego budynku

Miejsce lokalizacji hydrantu oznakowane będzie znakami bezpieczeństwa. Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe powinny być co najmniej raz w roku poddawane przeglądom i konserwacji przez właściciela sieci wodociągowej przeciwpożarowej.

6.7. Hydranty wewnętrzne

W budynku znajduje się wewnętrzna instalacja hydrantowa. Zaprojektowano wymianę istniejących hydrantów na hydranty z węzem półsztywnym. Zasięg hydrantów HP25 obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku z uwzględnieniem:

- długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego 30m – węże półsztywne
- efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych 3,0m
- założono że jednocześnie czynne będą 2 hydranty o łącznej wydajności $2 \times 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 2 \text{ dm}^3/\text{s} = 120 \text{ dm}^3/\text{min}$

Dla strefy ZLII nie przekraczającej 200m² nie jest wymagane wyposażenie w instalację hydrantową

6.8. Dobór urządzeń p. pożarowych

- p. pożarowy wyłącznik prądu
- na klatce schodowej, korytarzach zainstalowano światła ewakuacyjne

6.9. Dobór okien oddymiających

Powierzchnia rzutu poziomego klatki schodowej: **37,40m²**

Wymagana powierzchnia czynna oddymiania:

$$A_{cz} = 37,40 \times 5\% = 1,87 \text{ m}^2$$

Wymiary zewnętrzne ościeżnicy $B \times H = 1,8 \times 0,85 \text{ m}$

Powierzchnia otworu po otwarciu skrzydła $B \times H = 1,65 \times 0,70 = 1,15 \text{ m}^2$

Przegroda pionowa – elewacja

Kierunek otwarcia – otwieranie na zewnątrz, zawiasy na dolnej części okna

Zakres proporcji wymiarów $B/H = 1,65/0,7 = 2,35 > 2,0$

Kąt otwarcia skrzydła 45°

Wartość współczynnika $C_{VO} = 0,61$

Powierzchnia czynna oddymiania $A_{czo} = 1,15 \times 0,61 = 0,70 \text{ m}^2$

Przyjęto 3 okna oddymiające $3 \times A_{czo} = 3 \times 0,70 = 2,10 \text{ m}^2 > A_{cz} = 1,87 \text{ m}^2$

Wymiar otworu napowietrzającego:

$$4,59 \text{ m}^2 \times 130\% = 5,97 \text{ m}^2$$

Do napływu świeżego powietrza do klatki schodowej zaprojektowano drzwi wejściowe o wymiarze $1,7 \times 2,1 \text{ m} = 3,57 \text{ m}^2$. + okno o wymiarach $1,8 \times 1,45 = 2,61 \text{ m}^2$ /powierzchnia otworu napowietrzającego **6,18 m²**/. Drzwi, okno wyposażone w siłowniki elektryczne, które powinny otwierać je niezwłocznie po wszczęciu alarmu.

6.10. Droga p.poż

Przedmiotowy obiekt /działka/ przylega do drogi powiatowej która może pełnić funkcje drogi pożarowej. Droga spełnia wymagania w zakresie szerokości, nośności i wymaganej odległości od budynku..

Istniejące połączenie wyjść z obiektu z drogą pożarową, dojściem szerokości minimalnej 1,5m i długości nie większej niż 30,0m w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w tym budynku

Uwagi

W związku z:

- nie zapewnieniem minimalnych szerokości drzwi prowadzących do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, które wynoszą 70cm przy wymaganej §239 ust.1 ww rozporządzenia MI co najmniej 80cm
- nie zachowanie minimalnych szerokości użytkowych skrzydeł zasadniczych drzwi dwuskrzydłowych, które wynoszą 87cm, a zgodnie z §240 ust.1 ww rozporządzenia MI skrzydło zasadnicze powinno posiadać co najmniej 90cm
- przekroczeniem dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego, które w części ZLII wynosi ok. 12m, a zgodnie z §256 ust.3 ww rozporządzenia MI nie powinna być większa niż 1m
- nie zapewnienie wymaganej wysokości drogi ewakuacyjnej w poziomie piwnicy, która lokalnie na długości mniejszej niż 150cm wynosi 194cm, przy wymaganej §242 ust.3 ww rozporządzenia MI co najmniej 2,0m
- zamknięcie klatki schodowej drzwiami klasy EI30, zamiast drzwiami klasy EIS30 odporności ogniowej, co jest niezgodne z §245 ww. rozporządzenia

Podkarpacki Komendant Wojewódzki Państwowej straży Pożarnej postanowieniem nr WZ.5595.161.2018 z dnia 19.07.2019r wyraził zgodę na spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w sposób określony w opracowaniu „Ekspertyzy technicznej w sprawie warunków bezpieczeństwa pożarowego dla budynku Szkoły Podstawowej w Urzejowicach” tzn. w sposób inny niż podano w §239 ust.1, §240 ust.1, §256 ust.3, §242 ust.3 i §245 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

7. Uwagi końcowe

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać wymagane certyfikaty ITB oraz Instytutu Pożarnictwa w Józefowie. Roboty budowlane i rzemieślnicze wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami. Przy prowadzeniu robót budowlanych przestrzegać przepisów BHP.

Opracował:

mgr inż. Stefan Sz waj