

PROJEKT BUDOWLANY

CZ.1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

CZ.2. PROJEKT ARCH - BUDOWLANY

Temat zadania :

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Szkoły Podstawowej przy ul. Kościuszki 13 w Dukli na Przedszkole Gminne na działkach nr ew. 192 i 240/1 w miejscowości Dukla.

Kategoria obiektu budowlanego : IX

Adres budowy :

Obiekt zlokalizowany w Dukli, na działce nr ew. 192 i 240/1.

Rodzaj inwestycji:

Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Szkoły Podstawowej przy ul. Kościuszki 13 w Dukli na Przedszkole Gminne

Inwestor :

Gmina Dukla , ul. Trakt Węgierski 11; 38-450 Dukla

Projekt zagospodarowania działki, inwentaryzacja , ekspertyza, oraz projekt arch. - budowlany		
Projektant –branża architektoniczna	mgr inż. arch. Ewelina Węgrzynowicz - Włodzik Upr. nr. Rz/A-17/08 izba nr. PK-0266	
Projektant –branża konstrukcyjna	inż. Andrzej Węgrzynowicz Upr. nr. UAN-2-8346-67/86 oraz IR/INN/4611/52/04 izba. nr. ew. PDK/BO/0705/01	
Projektant		
Projektant - branża instalacyjna sanitarna	inż. Leszek Bąk Upr. nr. UAN-2-8346-125/87 oraz GP-I-UA-7342/11/93 izba. nr. PDK/BO/0527/03	
Projektant - branża elektryczna	inż. Marek Gonet Upr. nr. PDK/0168/POOE/05 izba. nr. PDK/IE/1327/01	
Asystent projektanta	mgr inż. Justyna Jakiela	
Sprawdzający- branża architektoniczna	mgr inż. arch. Michał Włodzik Upr. nr. Rz/A-13/11 izba nr. PK-0306	
Sprawdzający -branża konstrukcyjna	mgr inż. Piotr Kustroń Upr.nr PDK OIIB/KK/0055/0115/09 izba nr PDK/BO/0070/10	

Projekt zawiera kolejno ponumerowane strony.
Lipiec 2021

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA

Inwestycja: Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń
Szkoły Podstawowej przy ul. Kościuszki 13 w Dukli na
Przedszkole Gminne

Adres : Dukla

Inwestor: Gmina Dukla
 ul. Trakt Węgierski 11
 38-450 Dukla

Nr ew. działki : 192 i 240/1

Lokalizacja : Dukla

Opracował:

SPIS ZAWARTOŚCI

I. Strona tytułowa

II. Część opisowa:

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność ich realizacji
- Wykaz istniejących obiektów budowlanych
- Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- Wskazanie dotyczące przewidywania zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych
- Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego :

- przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Szkoły Podstawowej przy ul. Kościuszki 13 w Dukli na Przedszkole Gminne

a) kolejność realizacji:

- zagospodarowanie placu budowy
- wytyczenie obiektów w terenie
- roboty ziemne
- roboty budowlano - montażowe i remontowe
- roboty instalacyjne
- roboty tynkarskie, okładzinowe i malarskie
- uporządkowanie placu budowy i terenu wokół budynku.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

Na działce objętej projektem zagospodarowania istnieje budynek szkoły przeznaczony do przebudowy i zmiany sposobu użytkowania, kanalizacja sanitarna i deszczowa, przyłącz energetyczny i gazowy, wodociąg oraz droga wewnętrzna, plac zabaw, place manewrowe i postojowe.

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

Zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi będą stwarzać istniejące studnie kanalizacyjne, kabel elektryczny.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

Ryzyko porażenia prądem.

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

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy udzielić pracownikom instruktażu obejmującego: szkolenie pod względem BHP, stosownie środków ochrony indywidualnej, zasad postępowania w przypadku wystąpienia różnego rodzaju zagrożenia, zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi. Wszystkie roboty budowlane muszą być wykonywane przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje stosowane do rodzaju prowadzonych robót. Wymienione wyżej informacje winny być zawarte w sporządzonym przez kierownika budowy Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia „BIOZ”

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

- przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wyznaczyć strefy niebezpieczne
- miejsca do składowania materiałów
- ciągi komunikacyjne
- teren budowy ogrodzić taśmą ostrzegawczą
- umieścić tablice ostrzegawcze
- zakazać składowania materiałów budowlanych w stosy o dużej wysokości oraz w strefie niebezpiecznej i wyznaczonej ciągach komunikacyjnych
- teren budowy należy wyposażać w sprzęt do gaszenia pożarów oraz ogólnie dostępną apteczkę z podstawowymi środkami służącymi ratowaniu życia i zdrowia ludzi.

Opracował:

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
PRZEBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA
CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ PRZY
UL. KOŚCIUSZKI 13 W DUKLI NA PRZEDSZKOLE GMINNE**

INWESTOR: Gmina Dukla
ul. Trakt Węgierski 11
38-450 Dukla

ADRES INWESTYCJI: Dukla dz. nr ew. 192 i 240/1

Spis zawartości projektu architektoniczno-budowlanego:

1. Strona tytułowa
2. Opis techniczny architektoniczno-budowlany do projektu przebudowy i zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń Szkoły Podstawowej przy ul. Kościuszki 13 w Dukli na Przedszkole Gminne
3. Część rysunkowa projektu :
 - Rzut parteru skala 1:100
 - Przekrój A – A skala 1:100
 - Elewacja zachodnia skala 1:100
 - Elewacja wschodnia skala 1:100
 - Elewacja północna skala 1:100
 - Program funkcjonalno-użytkowy skala 1:100
 - Instalacja wodociągowa skala 1:100
 - Instalacja kanalizacyjna skala 1:100
 - Instalacja c.o. skala 1:100
 - Instalacja elektryczna skala 1:100

OPIS TECHNICZNY
ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY
PRZEBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA
CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SZKOŁY PODSTAWOWEJ PRZY
UL. KOŚCIUSZKI 13 W DUKLI NA PRZEDSZKOLE GMINNE

INWESTOR: Gmina Dukla
ul. Trakt Węgierski 11
38-450 Dukla

DANE OGÓLNE

• **Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy i zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń szkoły podstawowej przy ul. Kościuszki 13 w Dukli na przedszkole gminne, zlokalizowanego na działce o nr ew. 192 i 240/1.

Dane techniczne części pomieszczeń po przebudowie:

- powierzchnia zabudowy	- 795,56 m ²
- powierzchnia użytkowa po przebudowie	- 641,68 m ²
- powierzchnia całkowita po przebudowie	- 755,35 m ²
- kubatura części przebudowanej	- 2356,69 m ³

Przeznaczenie i program użytkowy.

Budynek po przebudowie i adaptacji nadal pełnił będzie funkcję oświatową tj. Przedszkola Gminnego na części parteru budynku Szkoły Podstawowej przy ul. Kościuszki 13.

Przedszkole przeznaczone będzie dla 107 dzieci.

Wyżywienie dzieci odbywać się będzie poprzez istniejącą kuchnię w budynku przedszkola przy ul. Trakt Węgierski.

Projekt wykonany zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego miejscowości Dukla zatwierdzonym Uchwałą Nr XXX/195/05 Rady Miejskiej w Dukli z dnia 11 marca 2005 r.

Wykaz pomieszczeń i powierzchni projektowanego przedszkola.

Część parteru:

1	Sala zajęć	- 39,07 m ²
2	Sala zajęć	- 39,62 m ²
3	Sala zajęć	- 39,62 m ²
4	Sala zajęć	- 39,78 m ²
5	Sala zajęć	- 39,74 m ²
6	Sala zajęć	- 39,74 m ²

7	Sala zajęć	-	48,34 m ²
8	WC	-	17,82 m ²
9	WC	-	12,37 m ²
10	Zmywalnia	-	9,06 m ²
11	Rozdzielnia posiłków	-	27,86 m ²
12	WC pracowników	-	3,40 m ²
13	Hol wejściowy z miejscem na szafki odzieżowe przedszkolaków	-	70,11 m ²
14	Pokój nauczycielski	-	23,21 m ²
15	Magazynek	-	7,14 m ²
16	Pomieszczenie techniczne dla c.w.u.	-	6,40 m ²
17	Magazynek	-	13,08 m ²
18	Korytarz	-	39,07 m ²
19	Korytarz	-	52,54 m ²
20	Pedagog, logopeda, izolacja	-	24,08 m ²
21	WC	-	5,98 m ²
22	WC	-	3,69 m ²
23	Pomieszczenie porządkowe	-	24,53 m ²

Razem: 626,25 m²

KONSTRUKCJA BUDYNKU

- **Fundamenty i schody:**

Istniejące fundamenty żelbetowe. Głębokość posadowienia około 1,30 m poniżej poziomu terenu. Nie projektuje się wykonywania dodatkowych fundamentów.

Istniejące żelbetowe schody w projektowanym pomieszczeniu technicznym przeznaczone do rozbiórki. Po ich rozebraniu wykonać wylewką betonową i posadzkę z płytek gresowych.

- **Ściany:**

Na poziomie parteru w istniejącej szatni projektuje się częściowe wyburzenie ścian głównie w celu wykonania otworów drzwiowych i przejść dla uzyskania wymaganej komunikacji pomiędzy poszczególnymi pomieszczeniami. Istniejące zbędne otwory drzwiowe i okienne oraz otwory w ścianach wewnętrznych konstrukcyjnych zamurować bloczkami PGS lub cegłą pełną na zaprawie cementowej. Ścianki działowe gr. 15 cm wykonać z płyt gipsowo-kartonowych ognioodpornych EI 30 (w pomieszczeniach sanitarnych z płyt wodoodpornych) na ruszcie stalowym wypełnione wełną mineralną.

- **Nadproża:**

Wszystkie nowo powstałe na skutek wyburzeń otwory okienne i drzwiowe należy zasklepić dwuteownikami bądź belkami żelbetowymi docieplonymi od zewnątrz styrodurem grubości min. 10 cm.

- **Trzony wentylacyjne**

Istniejące trzony wentylacyjne - przewody wentylacyjne z cegły ceramicznej pełnej należy sprawdzić i udrożnić. W nowo powstałych salach zajęć nr 4, 5, 6 i 22 wentylację o przekroju 24x17 cm wykonać z blachy nierdzewnej i wprowadzić do istniejących wolnych trzonów wentylacyjnych w salach nr 1, 2, 3, 21. W sanitariatach pom. nr 9, 19 i 20 oraz w Sali nr 7 wentylację typu „Z” wykonać w ścianie zewnętrznej.

- **Stolarka drzwiowa**

Projektuje się wykonanie nowych drzwi zewnętrznych aluminiowych oraz wymianę drzwi zewnętrznych PCW na aluminiowe o wymiarach 100 x 205 cm.

Drzwi wewnętrzne typowe płycinowe.

- **Tynki wewnętrzne i zewnętrzne**

Na ścianach tynki wykonać jako mokre tynki cementowo-wapienne kat III, wykonane ręcznie lub mechanicznie.

Na ścianach z płyt gipsowo-kartonowych wykonać gładź gipsową.

- **Malowanie**

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbami akrylowymi.

- **Podłogi i posadzki**

W pomieszczeniach dydaktycznych nr 1, 2, 3, 4, 5, 6 i 7 wykonać posadzki z linoleum zgrzewanego z warstwą korka. W pozostałych pomieszczeniach posadzki wykonać z płytek antypoślizgowych gres.

- **Instalacja wodno-kanalizacyjna**

W budynku wykonana jest instalacja wodno-kanalizacyjna. Instalacja prowadzona jest w bruzdach w ścianach i posadzkach. Projektuje się rozbudowę i przebudowę istniejącej w budynku instalacji, wykonanie sanitariatów dostosowanych do potrzeb dzieci. Instalację wewnętrzną projektuje się zgodnie z PN-92/B-01706 z rur i kształtek stalowych ocynkowanych oraz z tworzywa sztucznego PP stosowanych do wzajemnego łączenia poprzez zgrzewanie. Rury wykonane z polipropylenu zabezpieczyć przed wydłużeniami liniowymi – współczynnik rozszerzalności liniowej wynosi 0,18 mm/m*K.

Całość kanalizacji sanitarnej wewnętrznej budynku planuje się wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PCV.

Przyłącz kanalizacyjny będzie wykonany na podstawie odrębnej dokumentacji.

Odcinki instalacji wody położone w podłodze należy zabezpieczyć stosując jako kompensator przewód giętki, tj. ułożony swobodnie odcinek przewodu. Odcinek instalacji zasilającej hydrant pożarowy wykonać z rur stalowych ocynkowanych ze szwem o średnicy 32 mm. Pozostałe odcinki instalacji, prowadzonej po ścianach i w bruzdach zabezpieczyć poprzez ramię elastyczne. W tym przypadku wykorzystujemy naturalne zmiany kierunków prowadzenia przewodów. Przewody instalacji należy mocować do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą podpór stałych i przesuwnych. Odstępy pomiędzy podporami powinny być tak dobrane aby zapewniona była kompensacja przewodów. Odległości pomiędzy podporami przesuwными zależne są od temperatury czynnika oraz średnicy zewnętrznej przewodu. Rury prowadzone po ścianach obudować płytami MDF lub panelami PCV na stelażu.

Przewody rozdzielcze powinny być wykonane z minimalnym spadkiem, tak aby wydzielające się powietrze mogło przedostać się do pionów i być usunięte wraz z czerpaną wodą. Miejsca gdzie rurociągi przechodzą przez ściany (wnęki montażowe) należy po przeprowadzonej próbie szczelności wypełnić pianką poliuretanową. Przewody instalacji wykonanych z polipropylenu należy izolować ze względu na skraplanie pary wodnej i podwyższanie temperatury przesyłanej wody (instalacja wody zimnej).

Próbie ciśnieniową dokonuje się przy nie zakrytych miejscach połączeń. Przy napełnianiu instalacji wszystkie przewody należy dobrze odpowietrzyć. Próbie szczelności instalacji wodociągowej przeprowadzić na 1,5 ciśnienia roboczego. Próba jest uznana za pozytywną jeżeli w ciągu 30 minut ciśnienie utrzyma się na tym samym poziomie. Jeżeli po czasie próby w miejscach połączeń nie występują żadne nieszczelności lub na manometrze nie widać spadku ciśnienia, można przystąpić do izolowania połączeń o zamurowania szczelin. Po wodnej próbie ciśnieniowej należy przeprowadzić płukanie rurociągu.

Przygotowanie ciepłej wody projektuje się w oparciu o elektryczne podgrzewacze z regulatorem temperatury o poj. 200 litrów i 500 litrów poza dostępem dzieci.

Całość kanalizacji sanitarnej wewnętrznej budynku planuje się wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PCV. Syfony umywalkowe i zlewozmywakowe projektuje się jako typowe z PCV.

Kanalizację wewnętrzną należy montować na uszczelkach gumowych, używając przy składaniu poszczególnych elementów pasty „BHP”. Na

wszystkich przejściach przez fundamenty należy zastosować rury osłonowe dla zabezpieczenia kanalizacji.

Przewody od urządzeń sanitarnych należy prowadzić rurami PCV o średnicach 160, 110, 75 i 50 mm ze spadkiem minimalnym 2%

- **Instalacja c.o.**

Budynek zasilany jest z istniejącej w budynku kotłowni na paliwo gazowe. Projektuje się przebudowę i rozbudowę istniejącej instalacji c.o. polegającą na wymianie grzejników istniejących na grzejniki o większej mocy oraz dołożeniu na istniejącej instalacji w powstałych pomieszczeniach brakujących grzejników typu PURMO C33 oraz łazienkowe Apia z zaworami termostatycznymi. Wszystkie grzejniki w kolorze białym RAL 9016. We wszystkich pomieszczeniach przedszkola zapewnić temperaturę 24° C. W miejscu kolizji instalacji z projektowanymi drzwiami wykonać obejście.

Na wszystkie grzejniki wykonać osłony stojące pełne, a rury obudować płytami MDF lub panelami PCV na stelażu.

- **Wymagania dotyczące odporności pożarowej budynku**

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117).

Przebudowywana część budynku szkoły na Przedszkole Gminne zalicza się do kategorii ZL II zagrożenia ludzi i klasy „B”

1) Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

- powierzchnia całkowita po przebudowie - 755,35 m²
- wysokość budynku w najwyższym punkcie 11,67 m – budynek niski (N)
- liczba kondygnacji – 3 nadziemne

2) Odległość od obiektów sąsiednich:

Budynek jest w zabudowie bliźniaczej.

W najbliższym sąsiedztwie od strony północno-zachodniej budynek graniczy z istniejącym budynkiem przedszkola, od strony południowej z budynkiem szkoły.

3) Parametry pożarowe substancji palnych:

W obiekcie nie prowadzi się składowania, przetwarzania ani obrotu substancjami niebezpiecznymi pożarowo w rozumieniu § 2.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz.U.2010.109,719).

Wyposażenie jest typowe dla istniejących i projektowanych funkcji.

4) Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Na podstawie PN-B-02852: 2001 przewiduje się gęstość obciążenia ogniowego nie przekraczającą 2500 MJ/m².

5) Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób:

Obiekt jest obiektem przedszkolnym i zalicza się do kat. ZL II. Przewidywana liczba osób jednorazowo przebywających w wydzielonej części budynku to 130 osób.

6) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

W budynku nie przewiduje się występowania przestrzeni zagrożonych wybuchem.

7) Podział obiektu na strefy pożarowe:

Dla budynku niskiego z kategorią ZL II dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 5000 m².

8) Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Odporność ogniowa budynku – klasa „B”

Dla klasy „B”

- główna konstrukcja nośna - R 120
- konstrukcja dachu - R 30
- strop - REI 60
- ściana zewnętrzna - EI 60
- ściana wewnętrzna - EI 30
- pokrycie dachu - RE 30

Istniejące pokrycie dachu budynku jest niepalne – blacha stalowa trapezowa.

Strop – istniejący strop żelbetowy w klasie REI 60.

Pozostałe elementy konstrukcyjne budynku są elementami nierozprzestrzeniającymi ognia.

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

Liczba osób mogących przebywać na jednej kondygnacji wynosi 16-20.

Długość dojść ewakuacyjnych przekracza 10 m na drodze poziomej do wyjścia na zewnątrz budynku. W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku zapewniono przejście zwane dalej „przejściem ewakuacyjnym” o długości nie przekraczającej 40,0 m. Drogi ewakuacji należy oznakować ewakuacyjnymi znakami kierunkowymi poziomymi i pionowymi. Zaprojektowano podświetlane znaki w formie opraw ze źródłem światła w postaci diod LED. Na drogach ewakuacyjnych wykonać oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa) – oprawa oświetleniowa LED 3 W z modułem podtrzymania 1 godz.

10) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

Dla budynku przewiduje się instalacje:

- elektryczną- zabezpieczoną głównym wyłącznikiem p.poż. oraz wyłącznikami nadmiarowymi i różnicowo-prądowymi
- oświetlenia awaryjnego
- wodno-kanalizacyjną i hydrantową
- wentylację grawitacyjną i wentylację mechaniczną (przejścia instalacyjne zabezpieczyć ogniowo do klasy przegrody przez którą przechodzi)

11) Wyposażenie w hydranty i gaśnice:

Instalacja przeciwpożarowa budynku zasilana będzie z istniejącego przyłącza z wodociągu miejskiego. Przed układem wodomierzowym w budynku należy zamontować obejście przeciwpożarowe.

Jako zabezpieczenie przeciwpożarowe wewnętrzne całego budynku należy wykonać instalację hydrantową nawodnioną z hydrantem H25 zlokalizowanym w szafce hydrantowej, z wężem półsztywnym o długości 30 m wyposażonym w prądownicę na strumień rozproszony stożkowy. Wydajność najniekorzystniej położonego hydrantu powinna wynosić 1,0 dm³/s przy ciśnieniu 0,2MPa (ciśnienie wylotowe z prądownicy). Szafka zamykana na zamek patentowy. Zaprojektowano jeden hydrant na przebudowywanej kondygnacji. Wewnętrzną instalację przeciwpożarową hydrantową nawodnioną wykonać z rur instalacyjnych stalowych ocynkowanych ze szwem wg PN-84/H-74200, łączonych na gwint przy pomocy łączników z żeliwa ciągliwego wg PN-67/H-74392, 74393.

Po rozdzieleniu na przewodzie instalacji wodociągowej należy zamontować zawór z siłownikiem elektromagnetycznym sterowanym presostatem, odcinający w razie pożaru wodę na cele bytowe. Siłownik utrzymuje zawór w pozycji otwartej – w przypadku spadku ciśnienia w przewodzie zasilającym hydranty zawór zostanie zamknięty.

Na wszystkich przewodach instalacji wodociągowej narażonej na temperatury ujemne należy zainstalować kable grzejne samoregulujące.

Po rozdzieleniu instalacji hydrantowej od bytowej należy na głównym przewodzie instalacji hydrantowej zamontować zawór antyskażeniowy typu EA. Zawory hydrantowe należy umieścić na wysokości 1,35±0,1 m od poziomu podłogi. Nasady tłoczne powinny być skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętłem zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączenie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu. Przejścia przewodów instalacji wodociągowej przez stropy i ściany stref oddzielenia pożarowego zabezpieczyć masami o klasie odporności ogniowej równej klasie danej przegrody. Przewody należy prowadzić w warstwach posadzki oraz w ścianach. Przewody należy zaizolować termicznie.

Zgodnie z §32 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

(Dz. U. Nr 109, poz. 719) należy przyjąć wymóg min. 2 kg środka gaśniczego na 100 m² powierzchni użytkowej. Odległość z dowolnego miejsca, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie może być większa niż 30 m. Do gaśnic należy zapewnić wolny dostęp. Gaśnice lokalizowane w korytarzach komunikacji. Szczegóły rozmieszczenia powinna zawierać „Instrukcja zabezpieczenia pożarowego”.

12) Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:

W pobliżu budynku przebiega wodociąg miejski na którym zamontowano hydrant zewnętrzny H ϕ 80 mm w odległości 60 m od budynku.

13) Drogi pożarowe:

Dojazd pożarowy zapewniony jest do budynku ze wszystkich stron.

Uwagi końcowe:

1. Wszystkie materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać odpowiednim normom. Roboty budowlane i rzemieślnicze wykonać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi normami.
2. Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu.
3. Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.