

TOM I – CZĘŚĆ IV

P R O J E K T A R C H I T E K T O N I C Z N O - B U D O W L A N Y

Spis treści:

1.Dane ogólne – program użytkowy:.....	20
2.Podstawowe dane gabarytowe wg PN-ISO 9836:1997 :	20
3.Forma architektoniczna i funkcja obiektu:	20
4.Zakres opracowania:	20
5.Dane konstrukcyjno-materiałowe:	21
6.Wykończenie wewnętrzne:	22
7.Właściwości ciepłe przegród zewnętrznych :	23
8.Wentylacja :	23
9.Przystosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych:	23
10.Ochrona przeciwpożarowa:.....	23
11.Instalacje:.....	28
12.Charakterystyka energetyczna:	28
13.Charakterystyka wpływu budynku na środowisko, zdrowie ludzi i sąsiednie obiekty	28
14.Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	28

Opracowanie graficzne:

AR – branża architektoniczna:

Inwentaryzacja	A.2 skala 1:100
Rzut parteru	A.3 skala 1:50
Przekrój przez posadzkę	A.4 skala 1:25
Zestawienie stolarki	A.5 skala 1:100
Zestawienie stolarki okiennej	A.6 skala 1:50

KR – branża konstrukcyjna:

Nadproże stalowe	K-1 skala 1:20
------------------	----------------

1. Dane ogólne – program użytkowy:

- Budynek użyteczności publicznej – przedszkole-żłobek, wolno stojący, częściowo podpiwniczony
- Ilość kondygnacji nadziemnych: 2, część wschodnia - jednokondygnacyjna
- Układ funkcjonalno-przestrzenny: wg rzutów poszczególnych kondygnacji

2. Podstawowe dane gabarytowe wg PN-ISO 9836:1997 :

Powierzchnia zabudowy (przed przebudową)	865,38 m ² (865,38 m ²)
Powierzchnia użytkowa (przed przebudową)	1008,54m ² (1008,54 m ²)
Powierzchnia całkowita (przed przebudową)	1683,16 m ² (1683,16 m ²)
Powierzchnia przebudowy	396,16 m ² (370,35 m ²)
Kubatura (przed przebudową)	5152,75 m ³ (5152,75 m ³)

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu:

Budynek jest obiektem wolnostojącym, posiadającym dwie kondygnacje nadziemne oraz częściowe podpiwniczenie. Przykryty jest dachem jednospadowym, pokrytym papą.

4. Zakres opracowania:

W ramach przebudowy należy wykonać:

- docieplenie części fundamentów styrodurem gr. 10 cm
- remont istniejących kominów polegający na ich przemurowaniu; wymiana czapek kominowych, docieplenie styropianem gr. 3 cm wraz z wyprawą elewacyjną systemową i montażem krętek wentylacyjnych - przewody poziome instalacji odgromowej czapek kominowych należy wymienić na nowe
- wyburzenie części ścian (wg rysunku A.3)
- skucie tynków
- skucie wylewek
- wykonanie otworów w ścianach zewnętrznych pod drzwi ewakuacyjne oraz pod wyjście z klatki schodowej (wg rysunku A.3)
- zamurowanie otworu po drzwiach wejściowych, przeniesionych (D1)
- wymurowanie ścian (wg rysunku A.3)
- szpachlowanie ścian oraz okucie narożników wypukłych
- wykonanie tynków
- wykonanie izolacji podłogowych
- zabudowa kanałów wentylacyjnych
- wykonanie wylewek
- montaż wykładzin i cokołów
- układanie płytek na ścianach i posadzkach
- wymiana istniejących parapetów z lastrico na parapety z aglomeratu gr. 3 cm
- malowanie pomieszczeń

- lakierowanie ścian do wysokości 1,3 m /pom. 1.1., 1.2., 1.3., 1.5., 1.6., 1.7., 1.13., 1,14, 1.15./
- montaż stolarki drzwiowej - wg rzutu parteru (rys. A.3) i zestawienia stolarki (rys. A.4)
- przełożenie drzwi ppoż EI 60 (D1) do wydzielonego pomieszczenia z klatki schodowej
- demontaż zewnętrznych krat okiennych w pom. 1.10. i uzupełnienie ubytków w elewacji
- wymiana dwóch okien w pom. 1.10 – wg rys. A.6
- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej
- montaż oświetlenia awaryjnego
- montaż lamp oświetlenia i awaryjnego, kontaktów oraz gniazdek
- demontaż istniejących przewodów inst. wody, kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz co wraz z grzejnikami
- montaż nowych instalacji sanitarnych, co wraz z nowymi grzejnikami
- przełożenie rury od zasilania hydrantu
- montaż „białego montażu: wraz z armaturą
- montaż blatów w zmywalni
- montaż zlewu gospodarczego z baterią
- wyposażenie sal w zabezpieczenia grzejników w drewniane elementy

Dodatkowo w pomieszczeniu 1.1. należy:

- skuć istniejącą posadzkę i wykonać nową – dostosować się do uwag w pkt 6.1.
- zdemontować boazerię z sufitu
- wykonać sufit z płyt G-K

5. Dane konstrukcyjno-materiałowe:

- 1) KONSTRUKCJA – murowana o stropach żelbetowych w układzie mieszanym
- 2) FUNDAMENTY
 - ocieplenie istniejących fundamentów styrodurem gr. 10 cm, zabezpieczonych od strony gruntu folią kubełkową – ok. 31,5 mb
 - izolacją przeciwwilgociową -wodna dyspersja asfaltów, do stosowania na zimno, nie zawierająca rozpuszczalników organicznych x 2; np. dysperbit
- 3) ŚCIANY ZEWNĘTRZNE – bez zmian
- 4) ŚCIANY WEWNĘTRZNE :
 - Działowe : cegła kratówka gr. 12,0 cm na zaprawie wapienno-cementowej
 - Zamurowywane otwory /o1/ w korytarzu /1.3./ : pustak szklany bez zaprawy, przy użyciu systemowych złączek z tworzyw sztucznych i metali.

Uwaga:

Między murowaną ścianą a stropem powyżej należy zostawić odstęp ok. 1-3 cm i wypełnić go materiałem trwale elastycznym /pianką poliuretanową/.

- 5) KOMINY :

Bez zmian. Wykorzystuje się istniejącą wentylację grawitacyjną wywiewną.

6) NADPROŻA

W miejscu wykonania otworów drzwiowych w istniejących ścianach projektuje się nadproża stalowe z belek walcowanych na gorąco 2x C180 ze stali S235. Nadproża osadzić na poduszkach betonowych z betonu B20 – wg rysunku K-1

7) SCHODY – bez zmian

8) DACH – bez zmian

6. Wykończenie wewnętrzne:

1) PODŁOGI I POSADZKI

- Pom. sanitarne : płytki gresowe
- Pozostałe pomieszczenia : wykładziny PVC oraz wykładziny dywanowe
- Cokoły: linoleum lub płytki gresowe na wysokości 10 cm

Uwaga:

Należy stosować płytki i wykładziny posiadające atesty dopuszczające do stosowania w tego typu obiektach.

Nad częścią niepodpiwniczoną należy skuć istniejącą posadzkę wraz z podbudową oraz wykonać nową na podsypce piaskowej gr. 20 cm, warstwie betonu chudego gr. 10 cm z izolacją przeciwwilgociową 2x folia PE oraz izolacją termiczną (z płyt poliestrowych ekstrudowanych XPS 30 gr. 10 cm). Następnie wykonać wylewkę cementową zbrojoną siatką stalową gr. 5 cm oraz wylać warstwę wyrównującą pod wykładziny PCV.

Nad częścią podpiwniczoną należy skuć istniejącą posadzkę do płyty stropowej, następnie wyrównać powierzchnie, wykonać izolację przeciwwilgociową 2x folia PE oraz izolacją termiczną (z płyt poliestrowych ekstrudowanych XPS 30 gr. 10 cm), wykonać wylewkę cementową zbrojoną siatką gr. 5 cm oraz warstwę wyrównującą pod wykładziny PCV.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych /1.1., 1.4., 1.5., 1.9., 1.10., 1.11., 1.15., 1.16./ należy stosować izolację przeciwwilgociową w postaci folii w płynie.

2) TYNKI I OKŁADZINY

- Ściany murowane i stropy : tynki cementowo-wapienne kat. III
- Łazienki i pomieszczenia sanitarne : tynki cementowo-wapienne kat. III oraz do wysokości 2,0 m płytki ceramiczne na zaprawach klejących

3) MALOWANIE

- Farby akrylowe łatwo zmywalne – kolory wg ustaleń Inwestora

4) STOLARKA WEWNĘTRZNA

- wg rysunku A.5

- Drzwi wewnętrzne płycinowe lub aluminiowe przeciwpożarowe EI60, które zostaną przeniesione z przedsionka do pomieszczenia wydzielającego klatkę schodową, typowe o min. wymiarze skrzydła 90x200 cm i większe

5) WYPOSAŻENIE

- wg odrębnego opracowania

Uwaga:

Wybrane wyposażenie musi posiadać atesty i certyfikaty zgodne z normą: PN-EN-1729-1:2007 i PN-EN-1729-2:2007.

7. Właściwości ciepłe przegród zewnętrznych :

- 1) Ściany zewnętrzne – bez zmian
- 2) Strop nad poddaszem – bez zmian
- 3) Podłoga na gruncie – bez zmian
- 4) Okna i drzwi balkonowe – bez zmian

8. Wentylacja :

W budynku zastosowano tradycyjny system wentylacji grawitacyjnej nawiewno-wywiewnej. Dla jej prawidłowego funkcjonowania należy zapewnić:

1) DOPIŁYW POWIETRZA ZEWNĘTRZNEGO :

- nawiewniki powietrza montowane w górnej części okna lub w ścianie zewnętrznej nad oknem umożliwiające dopływ od 20 – 50 m³/h (każdy) powietrza zewnętrznego przy całkowitym ich otwarciu i 20-30 % tej ilości przy całkowitym zamknięciu

2) DOPIŁYW POWIETRZA WEWNĘTRZNEGO :

- Łazienki i pozostałe pomieszczenia wentylowane grawitacyjnie - otwory nawiewne (szczelina lub kratka) w dolnej części drzwi o powierzchni netto 220 cm²

9. Przystosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych:

Ze względu na swoje przeznaczenie obiekt należy do obiektów użyteczności publicznej, więc zgodnie z §16 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w/s warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – został zapewniony dostęp dla osób niepełnosprawnych.

Obiekt, w części projektowanej, jest dostosowany do korzystania z niego przez osoby niepełnosprawne w zakresie każdej kondygnacji, na których to każdy punkt jest osiągalny przez przynajmniej po jednej drodze, bez schodów, progów i stopni, a przejścia i korytarze są dostatecznie szerokie.

10. Ochrona przeciwpożarowa:

Zgodnie z § 11 ust.2 pkt 13 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki z 25 kwietnia 2012 r w/s szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U z 2012r, poz. 462 z późn. zm.) w związku z § 5 rozporządzenia MSWiA z 16 czerwca 2003r. w/s uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.nr 121, poz. 1137 z późn. zm).

Dla projektowanego obiektu **przyjęto poziom bezpieczeństwa pożarowego** ustalony w art. 5 ustawy Prawo budowlane, stanowiący, że każdy obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami należy projektować, budować i użytkować zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących m.in. bezpieczeństwa pożarowego oraz wskazań w § 2 ust. 5 oraz §11, a przede wszystkim przez § 207 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r w/s warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, nakazujących stosować przepisy rozporządzenia odnoszące się do budynku o określonym przeznaczeniu do każdej jego części o tym przeznaczeniu a ponadto nakazujący zaprojektowanie budynku poza zasięgiem zagrożeń oraz tak, aby w razie pożaru zapewnić: nośność konstrukcji budynku przez założony czas wynikający z przepisów, ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru (ognia i dymu) w budynku, ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki, bezpieczną ewakuację osób, bezpieczeństwo dla ekip ratowniczych i możliwość skutecznej interwencji ratowniczej.

Wg postanowień zawartych w § 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r w/s warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przepisy rozporządzenia stosuje się przy przebudowie, rozbudowie, nadbudowie i zmianie sposobu użytkowania również do części istniejącej chyba, że stanowi ona odrębną strefę pożarową wtedy wymagania bieżących przepisów stosuje się tylko do części budynku stanowiącej odrębną strefę pożarową, tak jak w tym przypadku.

Charakterystyka pożarowa projektowanego budynku i przyjętych rozwiązań:

- Powierzchnia : zabudowy 865,38m², wewnętrzna strefy ZL2 : 609,57m² , wysokość : niski , liczba kondygnacji nadziemnych : 2; kondygnacji podziemnych : 1.
- Wymagana odległość od sąsiednich obiektów: co najmniej 8 m - jest zachowana, odległości od granicy sąsiednich działek są zachowane.
- Parametry pożarowe występujących substancji palnych, jakie substancje niebezpieczne pożarowo występują : nie występują substancje niebezpieczne pożarowo w rozumieniu § 2 rozp. MSWiA z 7.06.2010r w sprawie ochrony ppoż budynków .
- Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego : nie dotyczy, budynek ZL II.
- Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna ilość osób w pomieszczeniu, na kondygnacji, łączna ilość osób w budynku : parter budynku przeznaczony na przedszkole-żłobek poddany rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania, wg koncepcji projektowej, stanowi odrębną strefę pożarową **ZLII o powierzchni wewnętrznej mniejszej niż 750m²**, piętro budynku nie objęte zakresem koncepcji projektowej stanowi odrębną strefę pożarową ZLIII.
- 6. Ocena zagrożenia wybuchem : zagrożenie wybuchem nie występuje.
- 7. Podział obiektu na strefy pożarowe : budynek stanowi dwie strefy pożarowe, **parter ZLII**, druga strefa pożarowa to piętro ZLIII.
- 8. Klasa odporności pożarowej budynku : istniejąca i wymagana „**C**”, wszystkie elementy budowlane budynku istniejące i nowozaprojektowane są nierozprzestrzeniające ognia, w rozumieniu § 208a rozp. MI, stałe elementy wyposażenia i wystroju wewnątrz wszystkich pomieszczeń strefy pożarowej ZLII oraz znajdujące się w niej wykładziny podłogowe są co najmniej trudnozapalne; ściany wewnętrzne oddzielające zespół pomieszczeń przedszkola-żłobka od reszty budynku są ścianami oddzielenia przeciwpożarowego w klasie odporności ogniowej REI 120 a zastosowane drzwi przeciwpożarowe mają klasę odporności ogniowej **EI 60**, inne ściany wewnętrzne strefy pożarowej są murowane z niepalnych materiałów i mają klasę

- odporności ogniowej nie mniejszą niż EI 15; parter budynku (strefa pożarowa ZLII) nie ma bezpośredniego połączenia z resztą budynku.
9. Warunki ewakuacji : w projekcie przyjęto zasadę, że z każdego miejsca w obiekcie w którym mogą przebywać dzieci zapewnia się bezpieczną ewakuację; dlatego pomieszczenia żłobka wydzielono na parterze budynku jako odrębną strefę pożarową; z każdego pomieszczenia dydaktycznego zapewniono po dwa wyjścia ewakuacyjne w tym jedno prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku; ze strefy pożarowej zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku; drogi przejścia i dojścia ewakuacyjnego nie są przekroczone
10. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne: obligatoryjnie należy zastosować oświetlenie awaryjne ewakuacyjne wszystkich pomieszczeń strefy pożarowej oraz oświetlenie kierunkowe na drogach ewakuacyjnych wg PN ; oświetlenie awaryjne ewakuacyjne musi działać co najmniej 1 godzinę po zaniku oświetlenia podstawowego i musi włączać się automatycznie w ciągu 0,2 sek do 5 sek od zaniku oświetlenia podstawowego zarówno lokalnego jak i w całym budynku; natężenie oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego powinno wynosić co najmniej 5 lx.
11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych :
- wentylacyjnej – wymaga, powietrze z pomieszczeń należy odprowadzać za pomocą przewodów indywidualnych, wyprowadzonych ponad dach; kanały wentylacyjne przechodzące przez pomieszczenia których nie obsługują muszą mieć odporność ogniową EI+S wymaganą dla stropu budynku (**tu EI 60**) i powinny być wykonane z materiałów niepalnych;
 - ogrzewczej - nie wymaga, za wyjątkiem przejścia przez ścianę oddzielenia ppoż
 - gazowej wg odrębnego projektu,
 - elektrycznej - główne ciągi instalacji elektrycznej należy prowadzić poza pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w wydzielonych sztybach instalacyjnych; obiekt ma kubaturę ponad 1000 m³ dlatego wymagany jest główny wyłącznik prądu elektrycznego do celów przeciwpożarowych, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów,
 - **elektroniczno-elektryczna instalacja systemu dostępu:** zabrania się zastosowania w strefie pożarowej ZLII systemu kontroli dostępu lub zamykania drzwi zewnętrznych na klucz,
 - przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego niezależnie od średnicy mają mieć odporność ogniową EI 120 ,
 - instalacja odgromowa jest wymagana, istniejącą należy poddać przeglądowi i dodatkowym pomiarom oporności uziomów, ewentualne usterki usunąć.
12. Przyjęty scenariusz zdarzeń na wypadek pożaru: po analizie zagrożeń jakie mogą powstać w wyniku sposobu użytkowania i przeznaczenia tej strefy pożarowej budynku przyjęto poziom bezpieczeństwa pożarowego wynikający z postanowień § 207 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r oraz przepisów szczegółowych określony w pkt 1 –11 oraz 13 – 17 niniejszych warunków ochrony przeciwpożarowej; w tym celu dla ograniczenia skutków pożaru lub innego miejscowego zagrożenia w obiekcie przyjęto opisane wyżej bierne zabezpieczenia przeciwpożarowe, jednocześnie zastosowano czynne zabezpieczenia przeciwpożarowe w postaci : hydrantów wewnętrznych przeciwpożarowych 25 oraz gaśnic przenośnych; w razie zaistnienia pożaru zostanie on możliwie szybko zauważony przez pracowników sprawujących opiekę nad dziećmi i zaalarmowana zostanie cała obsługa w celu podjęcia ewakuacji z budynku oraz

jednocześnie zostanie zaalarmowana Państwowa Straż Pożarna. Szczegóły powinna zawierać instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.

13. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru :
- instalacja systemu sygnalizacji pożarowej, obejmująca urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych – nie jest wymagana;
 - dźwiękowy system ostrzegawczy – nie jest wymagana,
 - stałe i półstałe urządzenia gaśnicze – nie są wymagane,
 - wewnętrzna instalacja hydrantów przeciwpożarowych - hydranty wewnętrzne 25 są wymagane; , zakłada się maksymalny zasięg hydrantu poż.25 do 23m; zakłada się jednoczesny pobór wody z **dwóch** hydrantów;
 - urządzenia oddymiające – nie są wymagane,
 - wyłącznik prądu elektrycznego do celów przeciwpożarowych: jest wymagany gdyż budynek ma kubaturę ponad 1000m³,
 - na urządzenia przeciwpożarowe zostaną opracowane indywidualne projekty wg § 3 rozp. MSWiA z 7.06.2010r w sprawie ochrony ppoż budynków...,
 - wzajemne współdziałanie zastosowanych urządzeń przeciwpożarowych : nie zachodzi potrzeba
14. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy: obiekt należy wyposażyć w gaśnice w ilości 1 sztuka gaśnica proszkowa o zawartości środka gaśniczego co najmniej 4kg na każde 100m² rozpoczętej powierzchni strefy pożarowej, gaśnice należy rozmieścić w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, zapewniając do nich dostęp o szerokości co najmniej 1 metr, tak aby najdalsza odległość dojścia do gaśnicy nie przekraczała 30 metrów; stąd łączna ilość gaśnic do zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu wynosi nie mniej niż 7 sztuk.
15. Urządzenia ratownicze i ich rozmieszczenie : są wymagane apteczki pierwszej pomocy.
16. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru : wg § 5,6 rozporządzenia MSWiA z 24.07.2009r w sprawie ppoż zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla potrzeb jednostek straży pożarnej potrzeba 20dm³/sekundę wody z dwóch hydrantów zewnętrznych poż nadziemnych 80mm z wodociągu o średnicy DN 125 sieci rozgałęzieniowej lub DN 100 sieci obwodowej; najbliższy hydrant zewnętrzny przeciwpożarowy powinien być oddalony od chronionego budynku nie więcej niż 75m i nie bliżej niż 5m; istniejąca sieć wodociągowa zapewnia te potrzeby – projektowana koncepcja rozwiązań wewnętrznych nie wpływa na potrzeby ilości wody do celów ppoż a obiekt został odebrany i posiada pozwolenie na użytkowanie.
17. Dojazd pożarowy: dojazd pożarowy dla pojazdów straży pożarnej jest obligatoryjny, istniejący dojazd pożarowy spełnia wymagania – projektowana koncepcja rozwiązań wewnętrznych nie

wpływa na zagospodarowanie terenu a obiekt został odebrany i posiada pozwolenie na użytkowanie.

18. Obiekt należy oznakować znakami bezpieczeństwa wg PN .
19. Obiekt należy wyposażyć w instrukcje postępowania na wypadek pożaru oraz w instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, o której mowa w § 4, ust.2, pkt 3 oraz § 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7.06.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ; istniejącą należy uaktualnić.
20. Podstawy prawne ustalenia wymogów ochrony przeciwpożarowej :
 - ustawa 24.08.1991 r o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. nr 178 z 2009 roku, poz.1380 z późn.zm.),
 - ustawa z 7.07. 1994 r Prawo budowlane (t. jedn. Dz. U. z 2013r , poz. 1409 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami),
 - rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej 25.04.2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 27.04.2012r , poz.462, z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 07.06.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719),
 - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24.07.2009 r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz.1030),
 - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16.06.2003r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121, poz.1137 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 31.08.2010r w sprawie rodzajów innych form wychowania przedszkolnego, warunków tworzenia i organizowania tych form oraz sposobu działania (Dz. U. nr 161, poz. 1080),
 - rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 31.12.2014r w sprawie wymagań ochrony przeciwpożarowej, jakie musi spełniać lokal, w którym jest prowadzone przedszkole utworzone w wyniku przekształcenia oddziału przedszkolnego lub oddziałów przedszkolnych zorganizowanych w szkole podstawowej (dz. U z 2015r poz. 20),
 - PN-EN 13501-1 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków, klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień,
 - PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej, wymagania,
 - PN-EN – 62305-1 Ochrona odgromowa, zasady ogólne,
 - PN-EN – 62305-2 Ochrona odgromowa, zarządzanie ryzykiem,
 - PN-IEC-61024-1-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych, zasady ogólne, wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych,
 - PN-IEC – 60364-4-482 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa, dobór środków ochrony zależności od wpływów

- zewnątrznych, ochrona przeciwpożarowa,
- PN-91/E05009/03 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych, ustalenie ogólnych charakterystyk ze względu na sposób użytkowania – warunki ewakuacji awaryjnej,
 - PN-93/E 05009/51 Dobór o montaż wyposażenia elektrycznego,
 - PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia, oświetlenie awaryjne ,
 - PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
 - PN-EN 60598-2-22 Oprawy oświetleniowe, wymagania szczegółowe, oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego,
 - PN-EN 671-1 Hydranty wewnętrzne, hydranty wewnętrzne z węzłem pólstywnym

11. Instalacje:

- wg odrębnych opracowań zawartych w projekcie architektoniczno-budowlanym

12. Charakterystyka energetyczna:

- niewymagana

13. Charakterystyka wpływu budynku na środowisko, zdrowie ludzi i sąsiednie obiekty

- a) Emisja zanieczyszczeń gazowych:

Nie dotyczy planowanego przedsięwzięcia.

- b) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

Odpady stałe wynikające z eksploatacji budynku składowane w kontener ze zamykanym, ustawionym na terenie posesji w wyznaczonym miejscu. Usuwanie odpadów na podstawie indywidualnej umowy inwestora.

Zaleca się wstępną segregację odpadów do powtórnego przetworzenia.

- c) Emisja hałasu oraz wibracji:

Nie dotyczy planowanego przedsięwzięcia.

- d) Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, glebę i wodę:

Planowana inwestycja nie ma znaczącego wpływu na istniejący drzewostan, glebę i wodę, a przyjęte rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają wpływ obiektu na zdrowie ludzi i są zgodne z przepisami sanitarnymi, pożarowymi oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

14. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektrywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania energii pod względem możliwości technicznych, ekonomicznych i środowiskowych odnawialnych źródeł energii (zgodnie z § 11 ust. 2 pkt 12 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w/s szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego):

A. Analiza racjonalnego wykorzystania energii pod względem możliwości technicznych:

Pompy ciepła: ze względu na położenie działki przeznaczonej pod inwestycję, stosunkowo dużą powierzchnię zabudowaną oraz duże zagęszczenie instalacji podziemnych na terenie nie ma technicznej możliwości wykonania pompy ciepła z wymiennikiem gruntowym.

Energia wiatrowa: brak możliwości technicznych wykonania w opracowywanej zabudowie.

Energia solarna – elektryczna – baterie fotowoltaiczne : są możliwości wykonania paneli słonecznych na powierzchni dachu. Powierzchnia dachu nie jest przysłonięta. Należy rozważyć możliwość wykonania paneli fotowoltaicznych.

Energia solarna – CWU: są techniczne możliwości wykonania baterii solarnych. Należy rozważyć możliwość wykonania paneli solarnych.

Energia biogaz/biomasa: brak możliwości wykonania w opracowywanym terenie.

B. Analiza racjonalnego wykorzystania energii pod względem możliwości ekonomicznych:

Energia solarna – elektryczna: Projektowane zapotrzebowanie na moc elektryczną zostałoby zmniejszone maksymalnie o 0,5-1 kW, co spowodowałoby niewielkie oszczędności. Przy obecnym stanie prawnym oraz ograniczonej trwałości podzespołów instalacji okres zwrotu nakładów wynosi około 30 lat i jest nieopłacalny.

Energia solarna – CWU: kolektory słoneczne zapewniają nieregularną dostawę czynnika grzejącego dla CWU zależną od pory dnia i warunków klimatycznych, a więc nie mogą być jedynym lub głównym źródłem CWU. Przy obecnym stanie prawnym okres zwrotu nakładów wysoki około 10 lat i nie jest opłacalny biorąc pod uwagę koszty eksploatacji i ostatecznej utylizacji urządzeń po zakończeniu ich eksploatacji.

C. Analiza racjonalnego wykorzystania energii pod względem możliwości środowiskowych:

Pod kątem środowiskowym wykorzystanie energii wiatrowej, energii biomasy nie jest możliwe dla tej inwestycji ze względu na uciążliwości środowiskowe, zanieczyszczenie i hałas.

D. Wnioski:

Możliwym do wykorzystania przy Projektowanej inwestycji odnawialnymi źródłami energii są:

Baterie słoneczne na potrzeby CWU, biorą pod uwagę:

- Koszty montażu instalacji (zakup urządzeń, wykonawstwo),
- Koszty utrzymania instalacji (przeglądy, naprawy)
- Zyski z eksploatacji
- Ograniczony czas eksploatacji instalacji i koszty docelowej utylizacji urządzeń, montaż solarów dla CWU przy zakładanym zapotrzebowaniu na CWU nie jest obecnie opłacalna, ale jest możliwa i zależna od Inwestora.