

egzemplarz

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO O ŻŁOBEK W MIEJSCOWOŚCI DŁUGOSIODŁO

opracowanie wielobranżowe

INWESTOR: Urząd Gminy Długosiodło
ul. Tadeusza Kościuszki 2, 07-210 Długosiodło

ADRES BUDOWY: działka nr ewidencyjny: 388
ul. Tadeusza Kościuszki 3, 07-210 Długosiodło
jednostka ewidencyjna: 143502_2 Długosiodło
obręb ewidencyjny: 0010 Długosiodło

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

egzemplarz

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO O ŻŁOBEK W MIEJSCOWOŚCI DŁUGOSIODŁO

opracowanie wielobranżowe

INWESTOR: Urząd Gminy Długosiodło
ul. Tadeusza Kościuszki 2, 07-210 Długosiodło

ADRES BUDOWY: działka nr ewidencyjny: 388
ul. Tadeusza Kościuszki 3, 07-210 Długosiodło
jednostka ewidencyjna: 143502_2 Długosiodło
obręb ewidencyjny: 0010 Długosiodło

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

b. architektoniczna

projektant:	mgr inż. arch. Ewa Kuklińska-Kiwak	upr. MA/028/17
sprawdzający:	mgr inż. arch. Patryk Brzostek	upr. 7/WMOKK/2012

b. konstrukcyjna

projektant:	mgr inż. Jarosław Wywigacz	upr. 168/94/Os
sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Grzyb	upr. 793/88/Os

b. sanitarna

projektant:	mgr inż. Marcin Lewandowski	upr. MAZ/0217/PWOS/09
sprawdzający:	mgr inż. Sławomir Kuśmierczyk	upr. MAZ/0021/PWBS/17

b. elektryczna

projektant:	mgr inż. Piotr Piersa	upr. MAZ/0304/PWOE/04
sprawdzający:	mgr inż. Konrad Borowy	upr. MAZ/0139/POOE/08

Ostrołęka, luty 2020r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO O ŻŁOBEK W MIEJSCOWOŚCI DŁUGOSIODŁO
- **branża architektoniczno-konstrukcyjna**
2. PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO O ŻŁOBEK W MIEJSCOWOŚCI DŁUGOSIODŁO
- **instalacje elektryczne**
3. PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO O ŻŁOBEK W MIEJSCOWOŚCI DŁUGOSIODŁO WRAZ Z PROJEKTOWANĄ CHARAKTERYSTYKĄ ENERGETYCZNĄ BUDYNKU ORAZ ANALIZĄ RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ENERGII
- **instalacje sanitarne wewnętrzne**
4. PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO O ŻŁOBEK W MIEJSCOWOŚCI DŁUGOSIODŁO
- **przyłącze wodociągowe, kanalizacji sanitarnej**
5. OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

egzemplarz

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY BUDYNKU PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO O ŻŁOBEK W MIEJSCOWOŚCI DŁUGOSIODŁO

branża architektoniczno - konstrukcyjna

INWESTOR: Urząd Gminy Długosiodło
ul. Tadeusza Kościuszki 2, 07-210 Długosiodło

ADRES BUDOWY: działka nr ewidencyjny: 388
ul. Tadeusza Kościuszki 3, 07-210 Długosiodło
jednostka ewidencyjna: 143502_2 Długosiodło
obręb ewidencyjny: 0010 Długosiodło

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

b. architektoniczna

projektant:	mgr inż. arch. Ewa Kuklińska-Kiwak	upr. MA/028/17
sprawdzający:	mgr inż. arch. Patryk Brzostek	upr. 7/WMOKK/2012
asystent proj.:	mgr inż. arch. Anita Doda	

b. konstrukcyjna

projektant:	mgr inż. Jarosław Wywigacz	upr. 168/94/Os
sprawdzający:	mgr inż. Mirosław Grzyb	upr. 793/88/Os

Ostrołęka, luty 2020r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa

2. Zawartość opracowania

3. Materiały formalno-prawne

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 str.
- Wypis i Wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Długosiodło str.
- Warunki podłączenia do zbiorczej sieci wodociągowej, RZ.7011.5.2.AK, z dnia 04.03.2020r. str.
- Warunki podłączenia obiektu do zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej, RZ.7011.5.1.2020.AK, z dnia 04.03.2020r. str.
- Warunki przyłączenia nr 20-G7/WP/01160 do sieci dystrybucyjnej, z dnia 19.03.2020r. str.
- Uprawnienia projektantów str.
- Zaświadczenia o przynależności do MOIIB str.
- Oświadczenie projektantów str.

4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu str.

5. Informacja BiOZ str.

6. Projekt zagospodarowania terenu str

- Opis techniczny str.
- Część rysunkowa str.

Nr Z -01 Projekt zagospodarowania działki 1:500

Nr Z-02 Projekt zagospodarowania działki - domiary szczegółowe 1:250

Nr Z-03 Zbiorcza plansza uzbrojenia terenu 1:500

7. Projekt rozbudowy budynku str.

- Opis techniczny str.
- Obliczenia statyczne str.
- Zestawienie stali str.

Nr A-01 Rzut parteru 1:100

Nr A-02 Rzut więźby dachowej 1:100

Nr A-03 Rzut dachu 1:100

Nr A-04 Przekrój A-A, B-B 1:100

Nr A-05 Elewacje 1:100

Nr A-06 Zestawienie okien i drzwi -

Nr A-07 Wyposażenie pomieszczenia dla osób niepełnosprawnych 1:25

Nr A-08	Detale	-
Nr T-01	Rzut parteru - technologia	1:100
Nr I-01	Rzut piwnicy – inwentaryzacja	1:100
Nr I-02	Rzut parteru – inwentaryzacja	1:100
Nr I-03	Przekrój A-A – inwentaryzacja	1:100
Nr I-04	Elewacje – inwentaryzacja	1:100
Nr K-01	Rzut fundamentów	1:100
Nr K-02	Ławy fundamentowe	1:20
Nr K-03	Schody zewnętrzne	1:20
Nr K-04	Konstrukcja nośna pod klimatyzator	1:10

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane
oświadczam, że niniejszy

**„Projekt budowlany rozbudowy budynku przedszkola samorządowego
o żłobek w miejscowości Długosiodło”**

na działce nr ewid. 388, w miejscowości Długosiodło, gm. Długosiodło,
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DANE OGÓLNE

1. **Przedmiot opracowania:** Projekt budowlany zagospodarowania terenu dla rozbudowy budynku przedszkola samorządowego o żłobek w miejscowości Długosiodło.
2. **Inwestor:** Urząd Gminy Długosiodło
ul. Tadeusza Kościuszki 2, 07-210 Długosiodło
3. **Adres budowy:** działka nr ewidencyjny: 388
ul. Tadeusza Kościuszki 3, 07-210 Długosiodło
jednostka ewidencyjna: 143502_2 Długosiodło
obręb ewidencyjny: 0010 Długosiodło

4. Podstawy opracowania:

- a) materiały formalno-prawne,
- b) uzgodnienia bezpośrednie z Inwestorem,
- c) umowa zawarta między Inwestorem a Projektantem,
- d) obowiązujące normy, przepisy prawne i normatywy techniczne;
- e) inwentaryzacja.

5. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa budynku przedszkola samorządowego o żłobek. Dokumentacja jest opracowaniem wielobranżowym. Zaprojektowano budynek w technologii szkieletu drewnianego z wykorzystaniem elementów, wyrobów i materiałów drewnianych. Obiekt przystosowany został dla osób niepełnosprawnych. W związku z rozbudową przewiduje się rozbiórkę istniejącego budynku gospodarczego, kolidującego z projektowanym żłobkiem.

6. Sposób spełnienia wymagań o których mowa w art.5 ust.1 Ustawy Prawo

Budowlane

Obiekt będący w opracowaniu respektuje zasady określone w art.5 ust.1 ustawy Prawo Budowlane.

- a) **Bezpieczeństwo konstrukcji.** Zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników jak i osób trzecich.
- b) **Bezpieczeństwo pożarowe** – Projektowana część przeznaczona na żłobek będzie przylegać do istniejącego budynku przedszkola i zostanie wydzielona pożarowo zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi jako odrębny budynek z uwagi na wymagania ochrony przeciwpożarowej (zaprojektowano ściany oddzielenia przeciwpożarowego od fundamentu do przekrycia dachu).

Zachowano minimalną odległość od granicy działki z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, a w miejscu zbliżenia poniżej 4,0 m zaprojektowano odrębną ścianę oddzielenia przeciwpożarowego, umożliwiając wznoszenie budynków na sąsiedniej działce.

Do budynku zapewniono drogę pożarową oraz normatywne zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru z pobliskiego hydrantu.

Szczegółowe rozwiązania ochrony przeciwpożarowej przedstawiono w pkt. XII (Ochrona przeciwpożarowa).

c) Bezpieczeństwo użytkowania. Bezpieczeństwo użytkowania zapewniono poprzez zastosowanie materiałów bezpiecznych dla użytkownika. Posadzki, w zależności od potrzeb, antypoślizgowe, odporne na ścieranie. Budynek posiada zadaszane wejście.

d) Warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska. Zastosowano materiały i wyroby nie stanowiące zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

e) Ochrona przed hałasem i drganiami. Projektowana inwestycja nie będzie emitować hałasu oraz wibracji przekraczających dopuszczalne normy.

f) Oszczędność energii i odpowiednia izolacyjność cieplna przegród. Przegrody zewnętrzne w budynku mają izolacyjność termiczną zgodną z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. Dz. U Nr 75 (z późniejszymi zmianami) na rok 2021. Nowoczesne wyposażenie odpowiada wymogom w zakresie ekologii (w tym energooszczędności). Jego parametry techniczne oraz jakość wykonania zapewnią dostateczną żywotność i pozwolą na długoletnią, niezawodną eksploatację. Zastosowano rozwiązania umożliwiające efektywne gospodarowanie energią w budynku (szczegółowe rozwiązania przedstawiono w projektach branżowych).

7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia.

Rozbudowa budynku nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników istniejącego budynku oraz dla otoczenia, w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi. Należy stosować się do informacji BIOZ zawartej w projekcie budowlanym, oraz podczas prowadzenia robót należy przestrzegać warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U.Nr 47 poz. 401 z dnia 06-02-2003r.).

DANE SZCZEGÓŁOWE

I. OPIS ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Opis ogólny.

Przedmiotem opracowania jest działka nr ewid. 388 o pow. 2341m², położona w miejscowości Długosiodło. Nieruchomość zabudowana jest budynkiem przedszkola oraz budynkiem gospodarczym, przewidzianym do rozbiórki. Teren jest całkowicie ogrodzony i częściowo zagospodarowany nawierzchnią utwardzoną z kostki betonowej. Główne

wejście oraz wjazdy na teren zlokalizowane są od strony południowej. W miejscu planowanej lokalizacji budynku teren jest zróżnicowany wysokościowo. Działka posiada dostęp do drogi gminnej, ul. Kościuszki, działka nr 752. Nieruchomość wyposażona jest w sieć wodociagową, kanalizacyjną, energetyczną oraz telekomunikacyjną, w pobliżu zlokalizowany jest również hydrant.

Budynki na działce:

- budynek przedszkola (przeznaczony do rozbudowy) o wym. 13,65m x 30,99m, parterowy, częściowo podpiwniczony, przykryty dachem dwuspadowym, murowany oraz drewniany;
- Budynek gospodarczy, przeznaczony do rozbiórki, o wym. 5,55m x 15,65m, parterowy, przykryty dachem jednospadowym, drewniany.

Budynek na działce sąsiedniej nr 389:

Budynek zlokalizowany w odległości 10,35m od projektowanego żłobka, jest to obiekt mieszkalny, wolnostojący, parterowy z poddaszem, wykonany w technologii murowanej, kryty dachem dwuspadowym z blachy. Budynek NRO, ZLIV.

Komunikacja:

- Droga wewnętrzna, chodnik wzdłuż budynku przedszkola, z kostki betonowej m.inn. typu „behaton” (kolor czerwony) w stanie technicznym dobrym.
- Plac zabaw - nawierzchnia trawiasta.

Zieleń:

Na terenie objętym opracowaniem występuje zieleń wysoka (6 drzew iglastych) oraz nieliczne krzewy iglaste (żywotnik). Pozostały teren porośnięty jest nawierzchnią trawiastą. Przewiduje się częściowe zachowanie istniejącej zieleni (nie kolidującej z projektem rozbudowy).

Ogrodzenie:

Na terenie przedszkola występują ogrodzenia:

- od strony ul. Kościuszki: ogrodzenie z pręseł stalowych mocowane do słupków z kształtowników stalowych, osadzonych na cokole betonowym. W ogrodzeniu zlokalizowane są dwie rozwierane bramy dwuskrzydłowe oraz trzy furtki jednoskrzydłowe;
- pozostałe ogrodzenie: siatka na słupkach stalowych, na podmurówce betonowej.

2. Rozbiórka budynku oraz elementów towarzyszących.

W ramach projektu rozbudowy przewiduje się:

- rozbiórkę obiektu gospodarczego o wym. 5,55m x 15,65m;
- fragmentu ogrodzenia wewnętrznego;
- obiektów małej architektury;
- części chodnika;
- fragmentu kanalizacji sanitarnej.

II. ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO

1. Opis ogólny budynku gospodarczego.

Budynek gospodarczy o wym. 5,55m x 15,65m, jest obiektem parterowym, przykrytym dachem jednospadowym, zlokalizowanym w technologii tradycyjnej. Budynek pokryty papą. Stolarka okienna i drzwiowa pcv w kolorze białym, wrota drewniane. Obiekt zlokalizowany

jest w zbliżeniu z granicą działki nr 380/2, najmniejsza odległość 0,9m. W związku z kolizją istniejącego budynku z projektowaną rozbudową postanowiono go rozebrać.

Parametry wymiarowe budynku:

- długość	15,65 m
- szerokość	5,55 m
- powierzchnia zabudowy	86,86 m ²
- max. wysokość	3,06 m
- kubatura	250,00 m ³

2. Opis kolejności robót rozbiórkowych.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności dokładnie przestrzegając przepisów BHP. Rozbiórki elementów konstrukcyjnych dachu oraz stropu nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku miejscach. Zdemonstrowane elementy stropu podnosić ręcznie po całkowitym odspojeniu od konstrukcji. Podczas robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.

- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej w całości obiektu,
- rozbiórka pokrycia dachowego,
- rozbiórka konstrukcji drewnianej więźby dachowej,
- rozbiórka stropu,
- rozbiórka ścian przyziemia,
- rozbiórka fundamentów,
- usunięcie odpadów tj. gruzu, stali itp.

3. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów BHP.

- Teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania.
- Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy odłączyć wszystkie sieci od rozbieranego obiektu.
- Rozbiórki elementów konstrukcyjnych dachu nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku miejscach.
- Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji przez wiatr, jest zabronione.
- Podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek. należy roboty wstrzymać.
- W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.

- Podczas demontowania elementów nośnych budowli, roboty winny być wykonywane z pełnych pomostów lub rusztowań ustawionych na własnych podporach, zabezpieczonych barierkami.
- Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe.
- Zsuwnice powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu.
- Gromadzenie gruzu na stropach i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.
- Obalanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.
- Przy obalaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi zatrudnionych pracowników i maszyny należy usunąć poza strefę niebezpieczną.
- Przy rozbiórce sposobem obalania długość przymocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a umocowanie powinno być niezawodne.
- Liny należy każdorazowo sprawdzić przed ich użyciem.
- Przy zakładaniu liny powinien być zastosowany taki sposób jej podnoszenia, aby przypadkowo strącone cegły lub gruz nie spadały na pracowników.
- Podczas demontowania ścian fundamentowych roboty powinny być prowadzone w wykopach zabezpieczonych odpowiednim deskowaniem.

4. Uwagi końcowe.

Do prowadzenia robót rozbiórkowych należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie. W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy zapewnić ciągły nadzór osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. W trakcie robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji. Zabrania się podczas prac rozbiórkowych przebywania na i pod demontowanymi elementami. W przypadku napotkania w trakcie rozbiórki ukrytych przyłączy lub instalacji wyjaśnić, czy dana instalacja lub przyłącze nie jest użytkowane i po odłączeniu potwierdzić wpisem do dziennika budowy. Dopuszcza się stosowanie innej niż proponowana technologia rozbiórki pod warunkiem zachowania przepisów BHP. Przestrzegać zasad obowiązujących przy wykonywaniu robót rozbiórkowych oraz obowiązujących przepisów BHP.

Elewacja wschodnia



Elewacja południowa



Elewacja północna



Elewacja zachodnia



III. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Opis ogólny.

Projektowana rozbudowa o wym. 10,30m x 36,00m, zlokalizowana będzie w głębi działki, w odległości 4,50m-4,75m od działki nr 380/2 oraz 3,50m od działki nr 389. Przed wejściem do projektowanego budynku zaprojektowano utwardzony plac z kostki betonowej, natomiast w miejscu, gdzie do budynku nie przylega nawierzchnia utwardzona, zaplanowano opaskę z kostki betonowej. Na powstałym dziedzińcu zaplanowano małą architekturę. Pozostały teren zagospodarowano zielenią niską, trawiastą oraz nasadzeniami rekompensującymi. Od strony frontowej budynku zaprojektowano miejsce na gromadzenie odpadów stałych oraz stojaki rowerowe. Przewiduje się zmianę ukształtowania terenu poprzez wyrównanie terenu do poziomu istniejącego od strony frontowej działki. Zakłada się również wycinkę nielicznych drzew oraz karczowanie ich pni. Przewiduje się korzystanie jak dotychczas z istniejącego parkingu, zlokalizowanego na działce nr 753/2 oraz w pełni wyposażonego placu zabaw (działka nr 772/2) będących własnością Inwestora. Poziom posadzki parteru – 103,70 m n.p.m. Projekt zagospodarowania działki przedstawiono na rys. nr Z -01 oraz Z-2 (domiary szczegółowe).

2. Projektowane nawierzchnie.

Na ciągach komunikacyjnych zaprojektowano nawierzchni z kostki betonowej (jak istniejąca) w kolorze czerwonym. Spadek podłużny do 5%. Odwodnienie ciągów komunikacyjnych z kostki betonowej odbędzie się poprzez nadanie spadków poprzecznych 1% i odprowadzenie wody na teren zielony inwestycji. Od strony zachodniej i północnej, przy opasce budynku, zaprojektowano skarpe (1:2) zabezpieczoną geokrata komórkową gr.10cm.

a) chodnik, komunikacja:

- kostka betonowa gr. 6cm w kolorze czerwonym
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podkład z chudego betonu C 8/10 gr. 6cm
- podsypka z ubitego piasku gr. 15 cm
- grunt rodzimy

Krawężnik betonowy 15x30x100cm.

b) opaska wokół budynku:

- kostka betonowa gr. 6cm w kolorze szarym
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podsypka z ubitego piasku gr. 15 cm
- grunt rodzimy

Obrzeże betonowe 6x20x100cm.

c) nawierzchnia syntetyczna:

- warstwa górna EPDM, frakcja 3-3,5mm - gr. 1,5mm;
- warstwa dolna: różnokształtne kawałki czarnej gumy, frakcji ok.20mm - gr. 6cm;
- warstwa wyrównawcza z klinca frakcji 0-31,5mm – gr. 5cm;
- kruszywo łamane, frakcji 31,5-63,0mm – gr. 15cm;
- piasek gr. 10cm.

3. Bilans powierzchni działki

- pow. całkowita działki nr 388	2341,00 m ²	(100,00%)
w tym:		
- pow. zabudowy projektowanej rozbudowy	333,00 m ²	(14,22%)
- pow. zabudowy istn. budynku przedszkola	362,20 m ²	(15,47%)
- pow. proj. tarasu, schodów	55,00 m ²	(2,35%)
- pow. proj. nawierzchni z kostki betonowej	200,00 m ²	(8,54%)
- pow. nawierzchni syntetycznej	180,00 m ²	(7,69%)
- pow. istn. nawierzchni z kostki betonowej	142,00 m ²	(6,07%)
- pow. zieleni (biologicznie czynna)	1068,80 m ²	(45,66%)

4. Warunki na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

- Tereny usług edukacji, oświaty i kultury, oznaczone symbolem UE;
- Ustala się jako przeznaczenie podstawowe lokalizację szkół stopnia podstawowego i gimnazjalnego wraz z budynkami gospodarczymi, garażowymi i technicznymi, infrastrukturą techniczną, parkingami, dojazdami i podjazdami oraz małą architekturą;
- Ustala się jako przeznaczenie dopuszczalne lokalizację obiektów usług ogólnogminnych, sportu i kultury, nie kolidujących z przeznaczeniem podstawowym terenu;
- Istniejąca zabudowa może podlegać wymianie, rozbudowie i przebudowie oraz zmianie sposobu użytkowania budynków pod warunkiem utrzymania przeznaczenia podstawowego lub dopuszczalnego terenu;
- Usytuowanie budynków mieszkalnych, gospodarczych oraz garaży wg przepisów szczególnych – w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Ustala się zakaz zmiany naturalnego spływu wód opadowych w celu kierowania ich na teren sąsiedniej własności oraz takiego kształtowania działki, które spowoduje odprowadzanie wód opadowych bezpośrednio do wód powierzchniowych;
- teren opracowania nie jest objęty ochroną konserwatorską, nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie jest w ewidencji Konserwatora Zabytków oraz nie znajduje się na terenie archeologicznej strefy konserwatorskiej;
- teren nie jest objęty prawną formą ochrony dziedzictwa kulturowego, nie występują dobra kultury współczesnej;
- planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć negatywnie oddziałujących na środowisko;
- brak wpływów eksploatacji górniczej na nieruchomość;
- teren znajduje się na obszarze chronionego krajobrazu kulturowego i przyrody tj. Puszczy Białej Natura 2000.
- działka posiada dostęp do drogi publicznej.

5. Mała architektura.

Na terenie inwestycji przewidziano małą architekturę. Urządzenia powinny być wykonane zgodnie z PN-EN. Urządzenia należy zainstalować zgodnie z instrukcją instalacji podaną przez producenta. Na działce występuje również istniejąca mała architektura, tj. bujak na sprężynie, huśtawka „bocianie gniazdo”, huśtawka „równoważnia”, huśtawka podwójna.

Stojak na rowery - modułowy (4-stanowiskowy) w ilości 1 szt. Stojak z rur stalowych, ocynkowanych. Wykonany wg projektu producenta.



Ławka - z oparciem w ilości 2 szt. Ławki o wym. 180x72x66cm z siedziskiem wykonanym z listew drewnianych na konstrukcji stalowej, mocowane do podłoża wg producenta, np. firmy Zano lub równoważnej.



Kosz na śmieci - Kosze uliczne na nóżce, okrągłe z daszkiem i wkładem, mocowane do podłoża wg producenta, np. firmy Zano lub równoważnej. Kosze w ilości 2 szt. Kosze, ławki oraz stojak na rowery, zlokalizowane na terenie przedszkola (wg rys. nr Z-02).



Piaskownica zamykana - piaskownica z wygodnym, przesuwany zamknięciem zapewni dzieciom świetną zabawę. Wymiary: 203 x 382 cm; Strefa bezpieczeństwa 503 x 682 cm; Wysokość całkowita 30 cm; Wysokość swobodnego upadku 30 cm.

Dwuwieżowy zestaw zabawowy z wejściem z jednej strony i zjeżdżalnią z drugiej. Podwieszany, ruchomy most. Materiał: stal nierdzewna, płyta polietylenowa HDPE całkowicie odporna na działanie warunków atmosferycznych, ślizg z tworzywa poliestrowego. Wymiary: 231 x 398 cm; Strefa bezpieczeństwa: 581 x 698 cm; Wysokość całkowita: 232 cm; Wysokość swobodnego upadku: 59 cm.

6. Zieleń.

Zaprojektowano miejscowe nasadzenia rekompensujące wycinkę, poprzez nasadzenia miniaturowych drzew, np. klonu palmowego, dorastającego do 2,0-3,0m. Pozostały teren przewidziano pod trawą rekreacyjną o umiarkowanie intensywnym użytkowaniu (eksploatacji).

Uwaga: Na całym terenie przedszkola nie wolno sadzić roślin, które mogą okazać się dla dzieci zagrożeniem, np. roślin posiadających ciernie, kolce oraz drzew i krzewów które posiadają cierniste pędy. Niewskazane są również rośliny iglaste o twardych, kłujących igłach (np. świerk kłujący), a także krzewów o liściach, które posiadają ostre brzegi (np. ostrokrzew, juka, berberys). Absolutnie zakazane jest sadzenie roślin trujących.

Opracował:

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ROZBUDOWY PRZEDSZKOLA SAMORZĄDOWEGO O ŻŁOBEK

DANE OGÓLNE

- 1. Przedmiot opracowania:** Projekt budowlany rozbudowy budynku przedszkola samorządowego o żłobek w miejscowości Długosiodło.
- 2. Inwestor:** Urząd Gminy Długosiodło
ul. Tadeusza Kościuszki 2, 07-210 Długosiodło
- 3. Adres budowy:** działka nr ewidencyjny: 388
ul. Tadeusza Kościuszki 3, 07-210 Długosiodło
jednostka ewidencyjna: 143502_2 Długosiodło
obręb ewidencyjny: 0010 Długosiodło
- 4. Podstawy opracowania:**
 - a) materiały formalno-prawne,
 - b) uzgodnienia bezpośrednie z Inwestorem,
 - c) umowa zawarta między Inwestorem a Projektantem,
 - d) obowiązujące normy, przepisy prawne i normatywy techniczne,
 - e) dokumentacja archiwalna budynku przedszkola,
 - f) inwentaryzacja.

5. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa budynku przedszkola samorządowego o żłobek. Dokumentacja jest opracowaniem wielobranżowym. Zaprojektowano budynek w technologii szkieletu drewnianego z wykorzystaniem elementów, wyrobów i materiałów drewnianych. Obiekt przystosowany został dla osób niepełnosprawnych. W związku z rozbudową przewiduje się rozbiórkę istniejącego budynku gospodarczego, kolidującego z projektowanym żłobkiem.

DANE SZCZEGÓŁOWE

I. OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU PRZEDSZKOLA.

Najstarsza część obiektu zbudowana została w latach XX w. w technologii drewnianej. Pierwotnie budynek pełnił funkcję Urzędu Gminy w Długosiodle. Adaptowany został na cele oświatowe w latach 70-tych. W przeszłości był rozbudowywany (w technologii murowanej). Obecna bryła budynku jest wolnostojąca, parterowa o wym. 30,99m x 13,65m, częściowo podpiwniczona, przykryta dachem dwuspadowym o nachyleniu połaci 30°.

Elementy konstrukcyjne najstarszej części:

- fundamenty: kamienne, z dolnym fundamentem betonowym szer.15cm,
- ściany zewnętrzne: bal sosnowy gr.20cm, obity deskami, obmurowany z zewnątrz cegłą silikatową gr.12cm, połączoną ze ścianą drewnianą za pomocą klamer, tynkowane,
- więźba dachowa: drewniana,
- dach: pokryty blachą płaską w kolorze brązowym.

Elementy konstrukcyjne rozbudowy:

- fundamenty: betonowe,
- ściany zewnętrzne: bloki gazobetonowe, oblicowane z zewnątrz cegłą silikatową,
- stropy piwnicy: belki stalowych, wypełnione płytami żwirowo-betonowymi,
- strop nad parterem: belki stalowe, wypełnione płytą żeberkową /cegłą dziurawką/ typu Kleina,
- więźba dachowa: drewniana, krokwiowo-jętkowa,
- dach: pokryty blachą płaską w kolorze brązowym.

Pozostałe elementy:

- kominy: z cegły pełnej, ceramicznej,
- stolarka okienna: pcv w kolorze białym
- stolarka drzwiowa: drewniana, pełne, z naświetlem, w kolorze brązowym oraz pcv, przeszkłona, z naświetlem, w kolorze białym,
- rynny i rury spustowe: stalowe, w kolorze brązowym,
- parapety zewnętrzne: z blachy stalowej w kolorze brązowym.

II. EKSPERTYZA TECHNICZNA OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO.

Ocena stanu technicznego.

Ściany zewnętrzne - w dobrym stanie technicznym, brak widocznych uszkodzeń i rys.

W trakcie oględzin istniejącej konstrukcji nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk w postaci rys, ugięć, zniszczeń mechanicznych, czy objawów intensywnej korozji. W istniejącym budynku brak jest oznak pęknięć ścian i fundamentów. Nie stwierdzono na budynku oznak złego stanu podłoża gruntowego.

Przekrycie obiektu – stan pokrycia dachu blachą zadowalający. Brak widocznych uszkodzeń świadczących o jego nieszczelności.

Rynny i rury spustowe – stan dobry, bez oznak korozji, powłoka malarska zachowana.

Stolarka okienna i drzwiowa – pcv i drewniana w stanie dobrym.

Sposób zabezpieczenia istniejącego budynku.

Projektowana rozbudowa jest kontynuacją istniejącego budynku Inwestora, w kierunku północnym. Projektowana rozbudowa nie ingeruje w istniejący budynek, stanowi oddzielną konstrukcję. Ze względu na zbliżenie do istniejącego budynku, należy w czasie prowadzenia robót przy przedmiotowym obiekcie, postępować w sposób, który nie naruszy jego konstrukcji budynku, nie spowoduje szkody w innych elementach budynku oraz nie utrudni

normalnego użytkowania.

W związku z tym należy stosować się do n/w wytycznych:

1. Wszelkie roboty ziemne przy budynku istniejącym, muszą być wykonywane ręcznie (wykopy, zasypki i zagęszczenia mas). Urządzenia typu koparka mogą być użyte jedynie w odpowiedniej odległości od budynku istniejącego.
2. Beton do wykopów przemieszczać do szalunków małymi porcjami ręcznie, aby uniknąć efektu uderzenia (dot. zwłaszcza betonowania z betonu dostarczanego w gruszcze).
3. Przy prowadzeniu prac budowlanych należy zachować szczególną ostrożność, a prace zlecić firmie z doświadczeniem.
4. Fundamenty nowego budynku przyległe do budynku istniejącego zostały zaprojektowane na tej samej głębokości. W przypadkach nieprzewidzianych projektem, należy wstrzymać prace i w ramach nadzoru autorskiego poprosić autora projektu na konsultacje.
5. Roboty ziemne i fundamentowe prowadzić należy w suchej porze roku, a wykopy chronić przed nawodnieniem czy zalaniem.
6. Prace prowadzić należy przy zachowaniu zasad bhp oraz sztuki budowlanej.

Przeprowadzenie prac budowlanych przy zachowaniu powyższych zaleceń nie naruszy struktury oraz nie wpłynie ujemnie na całą konstrukcję budynku istniejącego, nie pogorszy warunków użytkowania oraz nie będzie zagrażało bezpieczeństwu użytkowników.

Wnioski i zalecenia.

Dokonane oględziny i ocena techniczna poszczególnych elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku pozwalają na stwierdzenie, że obiekt znajduje się w stanie technicznym zadowalającym i umożliwia on realizację planowanego przedsięwzięcia.

Planowana rozbudowa nie będzie miała negatywnego wpływu na jego układ konstrukcyjny i pracę istniejących elementów konstrukcyjnych oraz nie wpłynie negatywnie na istniejące obiekty na działkach sąsiednich.

III. ARCHITEKTURA ROZBUDOWY

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa przedszkola samorządowego o żłobek 2-oddziałowy w miejscowości Długosiodło. Zaprojektowano obiekt o wym. 36,00 m x 10,30m, parterowy, niepodpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym, przykryty dachem dwuspadowym o nachyleniu połaci 30°. Budynek w konstrukcji drewnianej, szkieletowej, posadowiony na fundamentach żelbetowych. W elewacji południowej zaprojektowano zadaszony taras i wejście główne do budynku. Wewnątrz zaplanowano:

- 2-oddziały, w każdym sala dla 15 dzieci, z dostępną łazienką;
- zaplecze kuchenne,
- zaplecze socjalne i techniczne,
- komunikacja.

1. Parametry wymiarowe budynku:

- max. długość 36,00 m

- szerokość	10,30 m
- powierzchnia zabudowy	333,00 m ²
- max. wysokość	8,42 m
- kubatura	1150,00 m ³
- powierzchnia użytkowa	282,41 m ²

2. Szczegółowy program funkcjonalny – wg tabeli na rysunku nr A-01.

IV. KONSTRUKCJA BUDYNKU

1. Opinia geotechniczna

Na podstawie opinii geotechnicznej z dokumentacją badań podłoża gruntowego (dołączonej do opracowania), wykonanej przez Zakład Usług Geologicznych, mgr inż. Janusza Konarzewskiego w 2020r. stwierdzono, że warunki geotechniczne są złożone, a projektowany budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. - Dz. U. Z dnia 27 kwietnia 2012, poz. 463). Teren pod inwestycję jest działką zagospodarowaną. W obrysie projektowanego budynku przebiega uzbrojenie podziemne w postaci kanalizacji sanitarnej oraz kabla energetycznego. Powierzchnia terenu jest zróżnicowana, deniwelacje sięgają 1,22m (od 101,85 do 103,07m npt). W obrębie projektowanego budynku występują grunty nasypowe nienośne składające się z piaszczysto-humusowych nasypów z domieszką gruzu o miąższości 0,8-3,0m. Poniżej występują piaski drobne o ID=0,6. Należy wykonać wymianę gruntu na piaski drobne lub średnie zagęszczone warstwami do ID=0,7 (IS=0,98).

2. Fundamenty

Zaprojektowano fundamenty w postaci ław i stóp żelbetowych wylewanych z betonu zwirowego C16/20 (B20), zbrojonego według rysunku konstrukcyjnego. Pod wszystkimi fundamentami należy ułożyć warstwę z betonu podkładowego C8/10 (B10) gr. 10cm. Poziom posadowienia zmienny ze względu na deniwelację oraz uskoki ław wynosi ok. 1,5 m p.p.t. Ławy fundamentowe, zbrojone w kształcie wieńca – 4Ø12 A-IIIN, strzemiona Ø6 A-0 co 30cm. Wysokość ław fundamentowych 40cm. Ścianę fundamentową przy istniejącym budynku posadowić na rzędnej posadowienia istniejących fundamentów. Lokalizację uskoków ław należy ustalić indywidualnie po wykonaniu wykopów fundamentowych.

Uwagi realizacyjne!

- ostatnie 20 cm wykopu należy wybrać ręcznie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntu w poziomie posadowienia ław;
- w przypadku stwierdzenia gruntu nasypowego wybrać go, a miejsce wypełnić chudym betonem lub żwirem konsolidowanym cementem;
- nie dopuszczać do nawodnienia wykopów;
- na projekcie fundamentów nie zaznaczono przejść instalacyjnych.

3. Płyta schodów zewnętrznych

Schody terenowe zaprojektowano jako płytę żelbetową wylewaną na gruncie, o grubości 12cm. Beton C16/2 (B20), zbrojenie konstrukcyjne stalą A-IIIN, Ø12 co 12x30cm. Schody obłożone płytkami gresowymi, mrozoodpornymi, antypoślizgowymi. Balustrada - ze stali nierdzewnej, bez ostro zakończonych elementów, o max. prześwicie między elementami wypełnienia 0,12m i konstrukcji zapewniającej przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych. Balustrady mocowane do stopni. Poręcze montowane na wys.1,10m.

4. Posadzka parteru

Płyta betonowa posadzki na gruncie grubości 15cm, z betonu C12/15 (B15) na odpowiednio zagęszczonym gruncie ziarnistym. Po ułożeniu izolacji przeciwwilgociowej i termicznej oraz jej zabezpieczenia folią należy wykonać wylewkę betonową gr. 7cm zbrojoną przeciwskurczowo siatką prętów Ø4. Szczegółowe warstwy podłogowe wg rysunku przekroju. Współczynnik przenikania ciepła podłogi na gruncie $U=0,30 \text{ W(m}^2/\text{K)}$.

5. Ściany

- Ściany fundamentowe, o łącznej gr. 30cm: wylane z betonu C16/20 (B20) gr. 20cm, wykonane do wysokości -12,0m poniżej poziomu parteru. Wieńce w ścianie fundamentowej – 4Ø12 A-III, strzemiona Ø6 A-0 co 30cm. Zewnętrzne ściany fundamentowe ocieplone polistyrenem ekstrudowanym XPS, EPS 035 gr. 8cm, kotwionym kołkami. Pod poziomem terenu folia kubełkowa.

- Ściany zewnętrzne o łącznej gr. 35cm: rama drewniana, strugana, o wym. 90x150mm (w grubości ramy wełna mineralna skalna, $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$, klasa reakcji na ogień A1, np. Superrock lub równoważne). Od strony wewnętrznej poziomy ruszt drewniany 50x50mm, układany w odstępach co 40cm (w grubości rusztu wełna mineralna skalna, $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$, np. Superrock lub równoważne). Ruszt i rama poszyta płytami OSB/3 SF-B gr. 12,5mm. Ściany od zewnątrz ocieplone wełną fasadową gr. 10cm, $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$, klasa reakcji na ogień A1, np. Frontrock 35 bądź Frontrock Max E lub równoważna. Ściany należy usztywnić za pomocą przewiązek oraz w narożach ścian zewnętrznych zastosować zastrzały. Łączenie płyt OSB wykonać na słupach, z zachowaniem szczeliny 2-3mm między nimi. Od zewnątrz ściana wykończona tynkiem cienkowarstwowym na siatce, od wewnątrz płytą gipsowo-kartonową gr. 12,5mm. Współczynnik przenikania ciepła ściany zewnętrznej $U=0,20 \text{ W(m}^2/\text{K)}$.

- Ściany zewnętrzne stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe (REI60) - ściany wykonane z elementów murowanych, tj. z cegły ceramicznej gr.12cm na zaprawie ciepłochronnej. Połączenie muru ze ścianą drewnianą za pomocą klamer oraz kotw pionowych co 15 spoin i poziomych co 2,0m. Kotwy do ściany drewnianej mocowane gwoździami. Hak kotwy wpuszczone w spoiny na głębokość 9,0cm, wykonany z pręta Ø8mm, z wygiętym końcem na rozpiętość 8,0cm. Nadproża nad otworami z kątownika 50x50x6mm z wypełnieniem cegłą.

- Ściany wewnętrzne działowe gr. 20cm: rama drewniana, strugana, o wym. 90x150mm (w grubości wełna mineralna, $\lambda=0,035$ W/mK, klasa reakcji na ogień A1, np. Rockton lub równoważne). Rama poszyta obustronne płytami OSB/3 SF-B gr. 12,5mm oraz płytami gipsowo-kartonowymi gr. 12,5mm.

- Ściany wewnętrzne działowe stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe (REI60): cegła ceramiczna gr. 12cm murowana na zaprawie cementowo-wapiennej, dylatowana od ramy drewnianej. Połączenie muru ze ścianą drewnianą j.w.

- Ściana pom. do leżakowania: składana, mobilna, akustyczna, np. firmy Sowan SWG 120 lub równoważna.

Uwagi:

- zastosowano wyroby budowlane niezapalne, odpowiadające klasie reakcji na ogień zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1,

- izolacyjność akustyczna przegród budowlanych – zgodnie z normą PN-B-02151-3,

- drewno klasy C-24,

- wszystkie elementy drewniane budynku, sosnowe, strugane,

- należy zapewnić wilgotność drewna dla elementów wewnątrz budynku od 6% do 10%, dla elementów mających stały kontakt z powietrzem zewnętrznym od 10% do 15%,

- mocowanie elementów drewnianych (m.inn. słupów, podciągu, wiązarów kratowych) za pomocą kątowników stalowych oraz wkrętów do drewna,

- podwalina mocowana do podłoża za pomocą kotew metalowych, tak aby izolacja pozioma fundamentów na połączeniu z podwaliną szkieletu nie była dziurawiona,

- ściany wewnętrzne mocowane do ścian zewnętrznych za pomocą przewiązek,

- zastrzały lokalizowane w narożach ścian zewnętrznych należy licować z konstrukcją ściany.

Podstawowe elementy ścian, stropu, dachu: słup 90x150 mm (ściany zewnętrzne); słup 90x150 mm (ściany działowe); pas dolny i górny wiązara kratowego 90x200 mm; słupki, krzyżulce kratownicy 90x90 mm; oczep 2 (40x150 mm); podwalina 2 (60x150 mm).

6. Nadproża - okienne i drzwiowe o przekroju 40x200 mm – 2 szt. w układzie pionowym (ściany zewnętrzne i wewnętrzne). Poziomy rygiel podokienny 40x150 mm.

7. Nadproża stalowe

W ścianie istniejącego budynku, w miejscach rozbiórek zaprojektowano dwa otwory drzwiowe. Nadproża wykonać z dwóch dwuteowników walcowanych I120PE.

Kolejność wykonywania robót przy usuwaniu ścian.

1. Podstemplować strop.
2. Wykonać słupy.
3. Wykonać jednostronnie bruzdę pod dwuteownik nadproża, osadzić go.
4. Wykonać bruzdę z drugiej strony i osadzić drugi dwuteownik.
5. Połączyć montażowo dwuteowniki śrubami M-16.

6. Wypełnić szczelinę nad dwuteownikami a ścianą zaprawą betonową. Rozebrać ścianę pod podciągami.
7. Rozebrać podstępłowanie stropu.

UWAGA: Należy zachować szczególną ostrożność w trakcie robót zmiany konstrukcji ściany na podciągi.

8. Strop

Pas dolny wiązara kratowego przekroju 90x200 mm, w rozstawie co 90cm. Pomiedzy wiązarem wełna mineralna gr. 20cm, $\lambda=0,035$ W/mK, klasa reakcji na ogień A1, np. Frontrock 35 lub Frontrock Max E lub równoważne. Nad wiązarem ruszt drewniany 40x100 mm (pomiedzy wełna mineralna $\lambda=0,035$ W/mK, np. Frontrock 35 lub Frontrock Max E lub równoważne). Od spodu wiązara ruszt drewniany 30x100 mm w rozstawie co 40cm. Strop od dołu wykończony płytami OSB/3 SF-B gr. 12,5 mm oraz płytami gipsowo-kartonowymi gr. 12,5 mm. Pomiedzy schodami technicznymi, a centralą wentylacyjną, należy ułożyć pomost techniczny. Rozmieszczenie wiązarów dachowych – wg rysunku nr A-02. Współczynnik przenikania ciepła stropu nad parterem $U=0,15$ W(m²/K).

W pomieszczeniach wydzielonych pożarowo (pom. techniczne nr 0.18) zabudowa systemowa w klasie REI60, np. Rigips lub równoważna.

9. Dach

Wiązary dachowe z drzewa sosnowego, struganego, klasy C-24, oparte na wieńcu – oczepie o wym. 240x150 mm. Pokrycie – blacha płaska na rąbek stojący w kolorze grafitowym. Sposób montażu według zaleceń producent. Projektowane obróbki blacharskie, pasy nadrynnowe, z blachy jw. Na połaciach dachowych należy zamontować płotki śniegowe, zgodnie z zaleceniami producenta. W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji połaci dachowej należy wykonać nawiewy.

10. Konstrukcja wsporcza pod klimatyzator

Konstrukcję zaprojektowano jako stalową, spawaną. Słupki należy wykonać z profili zamkniętych RHS100x100x5, mocować je do stóp fundamentowych kotwami wklejanymi M-16. Do słupów przyspawać ramę stalową z I180PE. Słupy górą zakotwić w belce oczepowej ściany. Konstrukcję należy zabezpieczyć do RE30 pęczniącymi farbami ogniochronnymi.

11. Taras

Od strony elewacji południowej zaprojektowano taras, przykryty dachem jednospadowym o nachyleniu połaci 3°. Konstrukcja tarasu zaprojektowana została z drewna klasy C24, impregnowanego. Słupy o przekroju 15x15cm, zakotwione mechanicznie w betonie za pomocą metalowego wspornika. Na słupach oparto płatwie 2(9x20cm) oraz 9x20cm (kotwiona do ściany budynku). Na płatwiach ułożono krokwie 9x15cm dł. 1,90m w rozstawie co 15cm. Wzajemne połączenie elementów na wkręty i łączniki metalowe. W celu odwodnienia tarasu, należy nawierzchnię ułożyć ze spadkiem 1% w kierunku nawierzchni przy nim.

V. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

Uwaga:

- Kolorystykę pomieszczeń oraz drzwi wewnętrznych należy uzgodnić z użytkownikiem obiektu na etapie wykonawstwa;
- Na etapie montażu elementów wykończeniowych oraz podczas użytkowania obiektu należy ściśle stosować się do zaleceń producentów.

1. Podłogi i posadzki (wg opisu na rzucie parteru i przekrojach).

Oddział żłobkowy, pom. do leżakowania - naturalna wykładzina marmoleum/ flokowana do zastosowania obiektowego o grubości 0,25cm, zabezpieczona fabrycznie powłoką ochronną. Klasa użytkowa – 23/34/43. Powierzchnia o naturalnych właściwościach bakteriostatycznych, odporna na zabrudzenia i chemikalia. Wykładzinę wywinąć na ścianę, aby utworzyć cokół wys.10cm.

Pozostałe pomieszczenia – wykładzina PVC o gr. 0,335cm zabezpieczona poliuretanem; cokół wys.10cm. Właściwość akustyczna 17dB. Klasa użytkowa – 34/42.

2. Tynki wewnętrzne i malowanie (ściany i sufity) - płyty gipsowo-kartonowe, wykończone gładzią gipsową, zagruntowane i pomalowane farbą lateksową, przeznaczoną do wykonania gładkich, półmatowych, odpornych na zmywanie i szorowanie na mokro powłok wewnętrznych.

3. Okładziny wewnętrzne ścian (podkładzie z płyt wodoodpornych).

- Zmywalnia, rozdzielnia - glazura do pełnej wysokości pomieszczeń.
- W pozostałych pomieszczeniach, w których wymagana jest gładkość, zmywalność nienasiąkliwość ścian (łazienki, pom. porządkowe, toalety) – glazura do wys. min. 2,0m na wszystkich ścianach.
- W pozostałych pomieszczeniach (przy umywalkach i zlewozmywakach) – glazura do wys. 1,6m i szer. 0,5m z każdej strony urządzenia.

4. Parapety - z drewna klejonego gr. 3 cm lub konglomeratu. Szerokość i długość parapetów dostosowana do wymiarów otworów.

5. Schody techniczne, systemowe - w celu umożliwienia dostępu na poddasze nieużytkowe, należy w projektowanym stropie parteru zamontować schody rozkładane (lokalizacja wg rysunku rzutu parteru), wym. skrzyni 140x70cm, np. firmy Dolle lub równoważne.

6. Wycieraczki - gumowe z EPDM, zlokalizowane przy głównych drzwiach wejściowych. Zwijalne maty gumowe gr. 22mm należy zamontować we wpustach o głębokości 25mm, wykończonych ramą aluminiową. Zastosowano maty gumowe przeznaczone do budynków

o dużym natężeniu ruchu i charakteryzujące się odpornością na ścieranie oraz zmiany temperatury. Wycieraczki po ułożeniu powinny licować się z poziomem nawierzchni.

VI. OKNA I DRZWI (wg zestawienia okien i drzwi)

- Okna aluminiowe: profile w kolorze RAL 9006, profile ocieplone $U = 0,9 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, szyba bezpieczna zespolona. Okna przeciwpożarowe – nieotwieralne.
- Drzwi zewnętrzne aluminiowe: profile ocieplone w kolorze RAL 9006, $U = 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, szyba bezpieczna zespolona.
- Drzwi wewnętrzne: płytowe, drewniane wzmocnione (przeznaczone do budynków użyteczności publicznej), pełne i przeszklone. Ościeżnice – drewniane. W pomieszczeniu sanitarnym stosować drzwi z podcięciem.
- Drzwi kabin sanitarnych: systemowe, z zagęszczonego laminatu wysokociśnieniowego (np. ELTETE lub równoważne).
- Drzwi kabin sanitarnych dla dzieci: wahadłowe, systemowe wys. 1,2m wykonane z zagęszczonego laminatu wysokociśnieniowego jw. Pomiędzy skrzydłami wahadłowymi należy pozostawić szczelinę zapewniającą bezpieczne użytkowanie.

Uwagi do stolarki:

- W dolnej części drzwi Dw2, Dw3 należy zapewnić otwory nawiewne o sumarycznym przekroju min. $0,022\text{m}^2$.
- Przed zamówieniem okien i drzwi należy sprawdzić na budowie wymiary otworów.
- W miejscach narażonych na uderzenie drzwi należy zastosować odbój podłogowy.
- Stolarka musi posiadać zgodność z aprobatą techniczną oraz atest higieniczny Państwowego Instytutu Higieny, a także certyfikat Instytutu Techniki Budowlanej.

VII. ELEWACJA I WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

- ściany: tynk cienkowarstwowy o uziarnieniu gr.1,5-2,5mm, kolor biały RAL 9010;
- cokół: tynk mozaikowy, kolor szary;
- okładzina ścian: deski gr. 2cm, w układzie pionowym, impregnowane, mocowane do pod konstrukcji drewnianej;
- pokrycie dachowe: blacha płaska na rąbek stojący, kolor grafitowy;
- rynny i rury spustowe: blacha stalowa, powlekana w kolorze pokrycia, system bezokapowy np. Galeco lub równoważny;
- taras: drewniany, impregnowany;
- balustrady schodów, h=1,1m: pochwyt, słupki, stal nierdzewna;
- obróbki blacharskie, parapety: blacha stalowa, powlekana, w kolorze grafitowym;
- wycieraczka: kratownice wciskane w wersji tzw. ząbkowanej (serrated) o zwiększonej sile czyszczenia. Ocynkowane kratownice złożone są z płaskowników nośnych połączonych płaskownikami poprzecznymi. Ząbkowania wykonane są na płaskowniku poprzecznym. Wielkość oczka 34x11mm, grubość płaskownika nośnego 30x2mm. Montaż krat we wnękach o głębokości 35 mm. Obramowanie z kątownika stalowego 35x35x4mm.

Wycieraczka po ułożeniu powinna licować się z poziomem nawierzchni.

VIII. IZOLACJE

1. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne

- izolacja pionowa ścian fundamentowych (strona wewnętrzna): dyspersyjna masa asfaltowa;
- izolacja pozioma podłogi na gruncie: folia izolacyjna PE;
- izolacja pionowa fundamentu (cokołu): zaprawa wodoszczelna np. CR 65 firmy Ceresit lub równoważna;
- izolacja pozioma ścian fundamentowych i pod podwalinami drewnianymi: 2xpapa izolacyjna lub folia budowlana;
- na izolacji termicznej: folia paroizolacyjna;
- dach: folia wiatroizolacyjna, wysokoparoprzepuszczalna,
- systemem płynnej folii: ściany wewnętrzne w pom. łazienki, wc, zaplecza kuchennego (w miejscach bezpośredniego styku powierzchni ściany z wodą, np. w kabinie prysznicowej, miejscu styku ściany z podłogą - cokół do wysokości 15cm). System uszczelniający Fermacell lub równoważny, składający się z gruntu, płynnej folii (dyspersja polimerowa) i mineralnej zaprawy klejowej do układania płyt ceramicznych na cienkiej warstwie, np. Flexkleber lub równoważny.

2. Izolacje termiczne

- ściany zewnętrzne: wełna fasadowa gr. 10cm, $\lambda=0,035$ W/mK, np. Frontrock 35 / Frontrock Max E lub równoważna (od zewnątrz) oraz wełna mineralna skalna gr.15cm i 5cm, $\lambda=0,035$ W/mK, np. Superrock lub równoważna (w konstrukcji ramy drewnianej i rusztu);
- ściany fundamentowe (cokół): polistyren XPS, EPS 0,35 gr. 8cm;
- podłoga na gruncie: styropian twardy EPS 100-036 gr. 15cm;
- strop nad parterem: wełna mineralna gr. 20cm, $\lambda=0,035$ W/mK, np. Frontrock 35 lub Frontrock Max E lub równoważne (między dolnym pasem wiązara) oraz gr.10cm (między rusztem drewnianym).

3. Impregnacja drewna

Wykonanie impregnacji drewna środkami zabezpieczającymi przed korozją biologiczną jest jednym z warunków długości użytkowania budynku. Drewno na elementy konstrukcyjne i wykończeniowe, powinny być impregnowane środkami posiadającymi atest ITB upoważniający do stosowania wewnątrz budynków mieszkalnych.

4. Zabezpieczenie budynku przed ogniem

Palne materiały stanowiące elementy budynku zabezpieczyć preparatami ogniochronnymi do uzyskania klasyfikacji niezapalności, np. FireSmart, Lakierobejca 4w1 firmy Icopal.

IX. OPIS TECHNOLOGICZNY POMIESZCZEŃ

1. Opis ogólny żłobka.

Dzięki rozbudowie budynku przedszkola o żłobek, powstanie przestrzeń dla najmłodszych. W istniejącym budynku przedszkola pozostaną oddziały przedszkolne. Dla najmłodszych dzieci zaprojektowano oddzielne wejście od strony wewnętrznego dziedzińca, prowadzące do wygodnej szatnia z indywidualnymi szafkami. Zlokalizowano dwie sale, każda dla 15 dzieci. Wysokość pomieszczeń min. 3,0m w stanie wykończonym. Przy każdej z nich przewidziano łazienkę dla dzieci. Łazienki wyposażone są w miski ustępowe, umywalki i brodziki z natryskiem, zlew do mycia nocników, miejsce do ich przechowywania oraz przewijak. Kabiny sanitarne wydzielono ściankami o wysokości 1,2m z bezpiecznymi drzwiami wahadłowymi o wysokości umożliwiającej wgląd personelu opiekuńczego. Natrysk powinien składać się z płytkiej miski, umieszczonej na wysokości 45cm nad podłogą i baterii natryskowej z ruchomym sitkiem. Wysokość zawieszenia umywalek należy uzależnić od przewidywanego wzrostu dzieci. Pomiędzy oddziałami zaprojektowano pomieszczenie do leżakowania dla obu grup. Zamiast ściany pełnej zastosowano tam, przesuwną, mobilną oraz akustyczną ścianę systemową, umożliwiającą otwarcie na oba oddziały.

Personel - zakłada się zatrudnienie dwóch opiekunów na każdy oddział żłobkowy.

Tuż za szatnią zlokalizowano zaplecze kuchenne, w skład którego wchodzi rozdzielnia i zmywalnia. Zaplecze dostępne jest z zewnątrz (w przypadku cateringu) oraz połączone z istniejącą kuchnią w budynku przedszkola. Zaprojektowano również pomieszczenia: pokój socjalny, wc, pokój pielęgniarstwa, wc ogólnodostępne (przystosowane dla osób niepełnosprawnych) oraz schowek porządkowy. Pokój socjalny oraz wc dla pracowników kuchni, zlokalizowane jest w istniejącym budynku przedszkola. Zaprojektowano również połączenie budynku przedszkola i żłobka, poprzez pomieszczenie pomocnicze.

2. Technologia kuchni.

Żywnienie - posiłki dla dzieci przewiduje się dostarczać z kuchni w istniejącym budynku przedszkola. Posiłki będą tam przygotowywane w zakresie od surowca do gotowej potrawy. Dla potrzeb żłobka zaprojektowano jedynie rozdzielnię do której posiłki będą przewożone wózkiem 3-półkowym oraz zmywalnię. Naczynia brudne trafiać będą do zmywalni zaprojektowanej w bezpośrednim sąsiedztwie rozdzielni. Po wstępnym umyciu w zlewie będą przekazywane do zmywarki z funkcją wyparzenia. Do składowania czystych i suchych naczyń służyć będzie szafa przelotowa. Wysokość rozdzielni, zmywalni – min. 3,0m w stanie wykończonym.

Zatrudnienie - przy wydawaniu posiłków pracować będzie personel z przedszkola. Personel będzie korzystać z pokoju socjalnego, łazienki w istniejącym budynku.

Odpadki pokonsumpcyjne - gromadzone będą w szczelnym pojemniku (wykonanym z nienasiąkliwego materiału) i po posiłku wynoszone do wydzielonego pomieszczenia 3-krotnego z zewnątrz. Odbieraniem odpadków będzie zajmować się specjalistyczna

firma, z którą właściciel będzie miał podpisaną stosowną umowę.

Uwaga: Szczegółowy wykaz wyposażenia zamieszczono na rysunku rzut parteru – technologia.

X. PRZYSTOSOWANIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W projekcie zastosowano następujące rozwiązania:

a) na zewnątrz budynku

Wjazd na poziom ± 0.00 umożliwia pochylnia ze spadkiem 8%, zlokalizowana przy wyjściu głównym do budynku. Szerokość płaszczyzny ruchu 1,20m. Krawężniki wysokości 0,07m. Obustronne poręcze umieszczone na wys. 0,75m i 0,90m od płaszczyzny ruchu. Poręcze powinny być przedłużone o 0,30m poza płaszczyznę ruchu i zakończone w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie. Balustrady ze stali nierdzewnej.

Układ warstw:

- betonowa kostka gr.6cm;
- podsypka cementowo-piaskowa min. gr. 2cm;
- podkład z chudego betonu C8/10 gr. 6cm;
- podsypka z ubitego piasku gr. 5cm;
- grunt rodzimy.

Obrzeże pochylni – palisada betonowa 12x18x60cm, układana schodkowo, wyróżniona kolorystycznie.

b) wewnątrz budynku

- projektowane otwory drzwiowe do pomieszczeń ogólnodostępnych są nie mniejsze niż 90cm, a progi w drzwiach nie większe niż 2cm (lub ich brak).
- zaprojektowano ogólnodostępne pomieszczenie higieniczno-sanitarne dla osób niepełnosprawnych, które posiada przestrzeń manewrową o wymiarach co najmniej 1,5x1,5m. Pomieszczenie wyposażono w odpowiednio przystosowaną miskę ustępową, płaską umywalkę z wyprofilowaniem na podparcia (bez postumentów), a także uchwyty ułatwiające korzystanie z urządzeń higieniczno-sanitarnych. Wyposażenie pomieszczenia dla osób niepełnosprawnych przedstawiono szczegółowo na rysunku.

XI. INSTALACJE - szczegółowo omówione w projektach branżowych.

- inst. zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji
- inst. kanalizacji sanitarnej
- inst. centralnego ogrzewania
- inst. wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej
- instalacja elektryczna oświetlenia ogólnego i awaryjnego
- instalacja gniazd wtykowych
- instalacja uziomowa i ochrony odgromowej
- instalacja pompy ciepła
- instalacja wentylacji i kurtyny powietrznej

- instalacja fotowoltaiczna
- woda opadowa: powierzchniowo na teren Inwestora
- przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej

XII. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Budynek jest obiektem użyteczności publicznej, zaliczanym do kategorii zagrożenia ludzi ZLII. Część projektowana będzie oddzielona od części istniejącej ścianą oddzielenia przeciwpożarowego prowadzoną od fundamentu do przekrycia dachu i będzie traktowana jako budynek odrębny.

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Zestawienie podstawowych parametrów budynku :

powierzchnia zabudowy	333,00 m ²
powierzchnia całkowita	354,00 m ²
powierzchnia użytkowa	282,41 m ²
kubatura	1150,00 m ³
wysokość budynku	8,42 m ² (najwyższy punkt kalenicy)
liczba kondygnacji nadziemnych	1
podziemnych	0

Budynek niski – N.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych w ilościach powodujących konieczność wydzielania pożarowego pomieszczeń, w których są przechowywane bądź specjalnego ich składowania. Olej opałowy będący źródłem zasilania do kotłowni (lokalizacja w części istniejącej – przedszkole) o temperaturze zapłonu powyżej 60°C.

Gęstość obciążenia ogniowego Q_d

Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi, dla którego nie ustala się gęstości obciążenia ogniowego.

Pomieszczenie wydzielone pożarowo, dla którego wymagania wynikają z gęstości obciążenia ogniowego – pomieszczenie techniczne o Q_d do 1000 MJ/m².

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku i przestrzeniach zewnętrznych wokół niego nie będą występować pomieszczenia bądź strefy zagrożenia wybuchem.

Klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Budynek parterowy, niski, zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZLII – wymagana klasa D odporności pożarowej.

Wszystkie elementy powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Uwzględniono zwiększoną klasę odporności ogniowej przegród budowlanych stanowiących oddzielenia przeciwpożarowe, tj.:

- ścianę stanowiącą oddzielenie przeciwpożarowe między budynkiem przedszkola i żłobka (ściana istniejąca spełniająca klasę oporności ogniowej REI60)
- ścianę usytuowaną w zbliżeniu poniżej 4,0 m od granicy działki
- ścianę i strop stanowiące wydzielenie pomieszczenia technicznego.

Ściany oddzielenia przeciwpożarowego będą wzniesione na własnym fundamencie.

W ścianach oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów nie przekracza 15% powierzchni ściany.

Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami. Elementy okładzin elewacyjnych będą mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej, tj. 30 minut na połączeniu międzystropowym.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej tych elementów.

Podział budynku na strefy pożarowe

Projektowany budynek żłobka stanowi odrębną strefę pożarową i oddzielony będzie od istniejącego przedszkola, ścianami oddzielenia przeciwpożarowego od fundamentu po przekrycie dachu i zgodnie z § 210 przepisów techniczno-budowlanych są uznane za budynki odrębne od siebie. Strefa pożarowa zaliczana do kat. ZLII o pow. 333,00m².

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe

Maksymalna liczba osób przyjęta do celów projektowych wynosi, dla ewakuacji z budynku żłobka z zapleczem kuchennym – ogółem do ewakuacji przewiduje się do 36 osób.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych została wyznaczona w oparciu o wskaźnik co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m.

Drzwi wyjściowe z pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 6 osób w strefie ZLII (żłobek) otwierające się na zewnątrz.

Drzwi ewakuacyjne stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku, mają szerokość min. 1,2 m, z tego min. 0,9 m stanowi jedno skrzydło drzwiowe.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 10m przy jednym kierunku dojścia i 40 m przy dwóch kierunkach dla dojścia najkrótszego w strefie ZLII.

Skrzydła drzwi zostały tak zaprojektowane, aby po ich całkowitym otwarciu nie zawężyły dróg ewakuacyjnych poniżej wymaganego minimum.

W budynkach zaprojektowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych, tj. korytarzach.

Zaprojektowano też lampy oświetlenia awaryjnego przed wejściami do budynków.

Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego powinno wynosić co najmniej 1 lx na poziomie podłogi w osi dróg ewakuacyjnych.

Projekt branżowy oświetlenia awaryjnego powinien być uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz

Przy wykańczaniu wnętrz poszczególnych pomieszczeń, korytarzu należy uwzględnić poniższe wymagania:

- zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz wszelkich materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji (korytarze) oraz wszystkich pomieszczeniach w strefie ZLII, zabronione jest stosowanie wszelkich materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.
 - Okładziny sufitów należy wykonać z materiałów niepalnych ew. niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI bądź EIS dla kanałów wentylacyjnych) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych o ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Przewody dymowe i spalinowe oraz wentylacyjne:

- przewody spalinowe i dymowe i ich obudowa powinny być wykonane z materiałów niepalnych i spełniać wymagania norm zharmonizowanych właściwych dla danego typu komina (dopuszcza się wykonanie obudowy z cegły pełnej grubości min. 12 cm, murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej, z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem
- przewody wentylacyjne wykonać z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne lub inne okładziny powinny być stosowane tylko na ich stronie zewnętrznej w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia
- odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić min. 0,5m
- elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, mieć długość nie większą niż 4 m i nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. W przypadku elastycznych elementów łączących przewody z wentylatorami -powinny być one wykonane z elementów co najmniej trudno zapalnych i mieć długość do 0,25m
- przewody wentylacyjne powinny być wykonane tak, aby w przypadku pożaru nie

oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację przewodu

- zamocowania przewodów wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające (EIS)

Przewody instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej:

- izolacje cieplne i akustyczne zastosowane na instalacjach wodociągowej, kanalizacyjnej i grzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia

Instalacja odgromowa:

Wymagana instalacja odgromowa – wykonanie zwykłe.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych wynikający z przepisów ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Budynek zabezpieczony będzie wewnętrzną instalacją wodociągową przeciwpożarową wyposażoną w hydrant 25 z węzłem półsztywnym (przy wejściu głównym).

Hydrant będzie zasilany bezpośrednio z gminnej sieci wodociągowej, min. przez 1 godzinę.

Hydrant został rozmieszczony w sposób zapewniający objęcie zasięgiem prądu gaśniczego całej powierzchni wszystkich chronionych pomieszczeń strefy pożarowej.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 1,0 dm/s.

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy powinno zapewnić wymaganą wydajność i być nie mniejsze niż 0,2 MPa, zaś maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa.

Zawory odcinające hydrant powinny być umieszczone na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi.

Dopuszcza się przyłączenie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych, pod warunkiem że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wpływu wody z instalacji.

Przewody instalacji wykonane z materiałów niepalnych.

Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego

Miejsca występowania i parametry instalacji zostały opisane w pkt. dot. warunków ewakuacji.

Instalacja odgromowa

Instalacja odgromowa wykonana w oparciu o zasady ustalone w normach serii PN-EN 62305.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Wykonane będą przeciwpożarowe wyłączniki prądu (PPW), odłączające zasilanie do budynku żłobka.

Wyłączniki zlokalizowane będą przy wejściu do budynku i odpowiednio oznakowane.

Zasilanie PPW kablami klasy PH-90.

Urządzenia ppoż. powinny być wykonane na podstawie odrębnych projektów uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

Projektowana rozbudowa przylega do istniejącego budynku przedszkola. Poszczególne części są oddzielone ścianami oddzielenia przeciwpożarowego zgodnie z § 210 przepisów techniczno-budowlanych, co pozwala na traktowanie wszystkich w.w. części, jako oddzielnych budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe.

Najmniejsza odległość ściany budynku od granicy działki stanowiącej odrębną własność wynosi 3,50 m i dotyczy odległości od ściany projektowanego budynku żłobka do granicy z działką nr 389. Na tym odcinku zastosowano ścianę oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI60).

Najbliższy inny budynek zlokalizowany jest w odległości ok. 10,35m m – budynek mieszkalny (zaliczony do kategorii ZL, wykonany z elementów NRO).

Drogi pożarowe

Projektowany żłobek wymagają dojazdu o parametrach drogi pożarowej.

Zaprojektowano drogę wewnętrzną szer. 4,0m i długości 15,0m z chodnikiem min. 1,5m, w sposób zapewniający dostęp do strefy pożarowej. Drogę zlokalizowano w odległości 5-15m od istniejącego budynku przedszkola. Projektowana droga pożarowa spełnia parametry dotyczące minimalnej nośności, promieni skrętu i odpowiedniego nachylenia.

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę

Dla budynku wymagane jest zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości min. 20 l/s z jednego hydrantu o średnicy 80mm. Hydrant musi być usytuowany w odległości – do 75m od budynku.

Dla spełnienia w.w. warunków wykorzystano istniejący hydrant sieci gminnej zapewniający łącznie spełnienie w.w. wydajności, lecz nie mniej niż 10 l/s.

Zespół projektowy: