

PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. TADEUSZ CIEŚLIK
64-100 LESZNO, ul. Francuska 69

tel. (0-65) 526-31-02 tel. kom. 0-604-563-981
e-mail praccieslik@wp.pl

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA	Plan zagospodarowania działki, architektura, konstrukcja,
TEMAT	Instalacje sanitarne, instalacje elektryczne
INWESTOR	Dobudowa platformy przyściennej do budynku przedszkola – bud. kat. IX
ADRES BUD.	Urząd Miasta Leszna ul. Karasia 15, 64-100 Leszno
DATA OPRACOWANIA	ul. Armii Krajowej 11, 64-100 Leszno (dz. nr 25/2) grudzień 2015 r.

PROJEKTANT PROWADZĄCY:

mgr inż. Tadeusz Cieślik
upr. bud – konstr. nr 1366/90/Lo
członek WOIB WKP/BO/6052/02

ZESPÓŁ PPROJEKTOWY:

PROJEKTANCI:

ARCHITEKTURA

mgr inż. arch. Jacek Nowacki
upr. arch. nr 1494/91/Lo
członek WOIA nr WP-0433

KONSTRUKCJA

mgr inż. Tadeusz Cieślik
upr. bud – konstr. nr 1366/90/Lo
członek WOIB WKP/BO/6052/02

INSTALACJE SANITARNE

tb Barbara Lisiecka
upr. sanit. nr 909/86/Lo,
członek WOIB WKP/IS/2830/01

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

inż. Zenon Pindara
upr. elektr. nr 898/86/Lo
członek WOIB WKP/IE/3931/01

SPRAWDZAJĄCY:

ARCHITEKTURA

mgr inż. arch. Jacek Boncler
upr. arch. nr 521/83/Lo
członek WOIA nr WP-0277

KONSTRUKCJA

mgr inż. Łukasz Kurzawski
upr. bud-konstr. nr WKP/0065/POOK/09
członek WOIB WKP/BO/0524/05

INSTALACJE SANITARNE

tb Marek Lisiecki
upr. sanit. nr 183/80/Lo, 1255/89/Lo
członek WOIB WKP/IS/2834/01

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

inż. Kazimierz Pawlicki
upr. elektr. nr 820/86/Lo
członek WOIB WKP/IE/3807/01

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości opracowania	2
3. Oświadczenie projektantów	3
4. Kserokopie uprawnień oraz przynależności do izb zawodowych projektantów i sprawdzających	
5. Uzgodnienie konserwatorskie	21A

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Przedmiot inwestycji.	22
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z opisem projektowanych zmian.	22
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.	22
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.	22
5. Dane informujące, czy działka jest wpisana do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.	23
6. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego otoczenia obiektów budowlanych w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.	23
7. Określenie obszaru oddziaływania projektowanego obiektu.	23

RYUNKI:

Rys. nr 1/A	Projekt zagospodarowania terenu	1: 500	25
Rys. nr 1/S	Plan sytuacyjny – odwodnienie płyty	1: 500	26

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.**CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Podstawa opracowania.	27
2. Dane ogólne o obiekcie.	27
3. Opis projektowanych robót budowlanych. .	28
4. Opis konstrukcyjny.	30
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	33

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Rys. nr 2/A	Rzut parteru i piętra – inwentaryzacja.	1:50	36
Rys. nr 3/A	Rzut parteru i piętra – stan projektowany	1:50	37
Rys. nr 4/A	Przekrój A-A	1:50	38
Rys. nr 5/A	Schemat i widok windy		39
Rys. nr 1/K	Szczegół płyty fundamentowej	1:20	40
Rys. nr 1/I	Rzut piwnic budynku – rys. poglądowy	1:100	41
Rys. nr 2/I	Rzut parteru budynku – rys. poglądowy	1:100	42
Rys. nr 3/I	Rzut piętra budynku – rys. poglądowy	1:100	43
Rys. nr 2/S	Rzut parteru – odwodnienie płyty fundamentowej	1:50	44
Rys. nr 3/S	Instalacja co	1:50	45
Rys. nr 4/S	Szczegół studni chłonnej	1:20	46
Rys. nr 1/E	Instalacja zasilania windy	1:50	47
Rys. nr 2/E	Schemat zasilania windy	1:50	48

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW.

Zgodnie z przepisami ustawy „Prawo budowlane” dotyczącymi sporządzenia projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, niżej podpisani, po zapoznaniu się z przepisami tej ustawy oświadczają,
że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektanci:

ARCHITEKTURA

mgr inż. arch. Jacek Nowacki

upr. nr 1494/91/Lo, członek WOIA RP nr WP- 0433

KONSTRUKCJA

mgr inż. Tadeusz Cieślik

upr. nr 1366/90/Lo, członek WOIB nr WKP/BO/6052/02

INSTALACJE SANITARNE

tb Barbara Lisiecka

upr. sanit. nr 909/86/Lo, członek WOIB WKP/IS/2830/01

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

inż. Zenon Pindara

upr. elektr. nr 898/86/Lo, członek WOIB WKP/IE/3931/01

Sprawdzający:

ARCHITEKTURA

mgr inż. arch. Jacek Boncler

upr. nr 521/83/Lo, członek WOIA RP nr WP-0277

KONSTRUKCJA

mgr inż. Łukasz Kurzawski

upr. nr WKP/0065/POOK/09, członek WOIB nr WKP/BO/0524/05

INSTALACJE SANITARNE

tb Marek Lisiecki

upr. sanit. nr 183/80/Lo, 1255/89/Lo, członek WOIB WKP/IS/2830/01

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

inż. Kazimierz Pawlicki

upr. elektr. nr 820/86/Lo, członek WOIB WKP/IE/3807/01

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem projektu jest:

- a) przebudowa istniejącego budynku przedszkola polegająca na przystosowaniu go do potrzeb montażu zewnętrznej platformy (windy) dla niepełnosprawnych,
 - b) dobudowa do budynku wspomnianej platformy dla niepełnosprawnych – jako samodzielnej konstrukcji stalowej
- zlokalizowana w Lesznie, przy ul. Armii Krajowej nr 11, na działce o nr ewid. 25/2.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z opisem projektowanych zmian.

Teren inwestycji, obejmujący działkę nr 1219/1 ma kształt zbliżony do czworokąta i jest położony na poziomie około 93,50 m npm.

Obecnie teren jest zabudowany budynkiem przedszkola oraz elementami tworzącymi plac zabaw – huśtawki, piaskownice, brodzik i podobne.

Tereny utwardzone tworzą drogi wewnętrzne i chodniki o nawierzchni betonowej oraz wydzielony plac na kontener na odpady stałe.

Przedmiotowy teren jest oświetlony oraz uzbrojony sieciami i przyłączami: energetycznym, wodociągowym i kanalizacyjnym.

Od strony południowej graniczy z ciągiem pieszo – rowerowym (Al. 21 Października) o nawierzchni asfaltowej a od pozostałych stron – działkami o zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej.

Działka posiada dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd – od strony zachodniej – od ul. Armii Krajowej.

Teren działki jest ogrodzony i oświetlony.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektowana inwestycja nie zmieni w zasadzie istniejącego zagospodarowania działki. Jedyne nowe elementy będą tutaj:

- a) projektowana platforma dla niepełnosprawnych – zamontowana przy wschodniej elewacji działki
- b) chodnik prowadzący do platformy o dług. ok. 5,00 m i szerokości 1,50 m – wykonany z kostki brukowej.
- c) kanalizacja deszczowa odprowadzająca niewielkie ilości wody opadowej z płyty fundamentowej, zakończona studzienką chłonną.

Projektowana inwestycja nie wymaga konieczności wykonania nowego zjazdu z drogi publicznej oraz wykonania innych elementów uzbrojenia terenu.

Istniejące tereny utwardzone oraz biologicznie czynne – bez zmian stosunku do zagospodarowania istniejącego.

Projekt zagospodarowania terenu ukazuje rysunek nr 1/A w skali 1:500.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

BILANS TERENU

POWIERZCHNIA TERENU (działka nr 25/2) ok.	5508 m²	100%
POWIERZCHNIA ZABUDOWY – ok.:	648 m ²	11,7 %
- w tym istniejącej	646 m ²	
- projektowanej	2 m ²	
NAWIERZCHNIE UTWARDZONE – ok.:	787 m ²	14,3 %
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA - ok.	4073 m ²	74,0 %

5. Dane informujące, czy działka jest wpisana do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotowy teren znajduje się w strefie „W” ochrony konserwatorskiej.

Na obszarze projektowanej inwestycji obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – Uchwała Rady Miejskiej Leszna nr XXXIII/485/2013, z dnia 19 grudnia 2013 r. Jednostka strukturalna planu 14Uo.

Zaprojektowana Inwestycja jest zgodna z ustaleniami powyższego planu.

6. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego otoczenia obiektów budowlanych w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Wykonanie zagospodarowania terenu zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami odrębnymi i szczegółowymi nie stworzy zagrożenia dla środowiska oraz nie wpłynie ujemnie na higienę i zdrowie użytkowników.

7. Określenie obszaru oddziaływania projektowanego budynku.

Biorąc pod uwagę fakt, że odległości projektowanej inwestycji od granic z działkami przyległymi nie są mniejsze niż wynikające z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu, a odległości od innych budynków na działkach sąsiednich wynoszą co najmniej kilkadziesiąt metrów oraz projektowana dobudowa nie będzie wydzielala ponadnormatywnego hałasu oraz innych czynników szkodliwych dla otoczenia – można stwierdzić, że obszar oddziaływania budynku zamknie się w granicy działki budowlanej Inwestora.

Podstawa: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Opracowanie:

Projektant:

mgr inż. arch. Jacek Nowacki

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Jacek Boncler

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – Uchwała Rady Miejskiej Leszna nr XXXIII/485/2013, z dnia 19 grudnia 2013 r.
2. Mapa do celów projektowych (z dn. 01.10.2015 r – nr zaewidencjonowania P-3063.2015.905), wykonana w skali 1:500
3. Uzgodnienia z inwestorem.
4. Uzgodnienia międzybranżowe.
5. Obowiązujące normy i normatywy projektowania.
6. Wizja lokalna oraz uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne.
7. Dokumentacja projektowa budynku – dostarczona przez użytkownika.

2. DANE OGÓLNE O OBIEKCIE.

2.1. Zamierzenie inwestycyjne oraz ogólny opis projektowanych robót budowlanych

Istniejący obiekt został zaprojektowany i jest użytkowany jako budynek przedszkola wielooddziałowego.

Projektowana inwestycja nie zmienia sposobu użytkowania, wielkości oraz podstawowych parametrów technicznych budynku. Ma na celu wyłącznie usprawnienie polegające na bezpośrednim dostępie osób niepełnosprawnych do korzystania z wszystkich kondygnacji budynku. W ramach tej inwestycji zostanie dostawiona do wschodniej ściany zewnętrznej budynku samonośna winda – platforma – do transportu osób niepełnosprawnych, usytuowana na wydzielonym, nowym fundamencie. Zapewnienie komunikacji będzie wymagało wykonania niewielkiego chodnika z kostki brukowej na zewnątrz budynku oraz przekształcenie na parterze i piętrze otworów okiennych na drzwiowe w ścianie przy windzie.

Ponadto należy:

- a) wykonać zasilanie elektryczne projektowanej windy
 - b) wykonać odwodnienie płyty fundamentowej – poprzez rurę deszczową i studzienkę chłonną.
 - c) wykonać przełożenie grzejników c.o. – w miejscach projektowanych otworów drzwiowych.
- Zapewnienie właściwej komunikacji w budynku po zamontowaniu windy będzie wiązało się również z przesunięciami istniejących szafek szatniowych – w miejsca nie kolidujące z drogami ewakuacyjnymi.

2.2. Zestawienie podstawowych parametrów – budynek przedszkola

- długość	30,50 m
- szerokość	27,50 m
- wysokość	9,30 m2
- powierzchnia zabudowy	614,2 m2
- powierzchnia użytkowa	1219,7 m2
- kubatura	6324 m3

2.3. Zestawienie podstawowych parametrów platformy – windy typ SB-200

- wymiary zewnętrzne	1,54x1,54m
- wymiary platformy	1,15x1,48m
- ilość przystanków	3
- wymiary drzwi	0,94x2,00m
- wysokość	7,20 m
- kubatura	15,8 m3

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH:

3.1. Wykonanie otworów drzwiowych.

W miejscu istniejących otworów okiennych na parterze i piętrze projektuje się otwory drzwiowe – wyjściowe z windy. Będzie polegało to na:

- a) zdemontowaniu istniejących okien
- b) podmurowaniu fragmentów ścian nad parapetami – do poziomu projektowanego nadproża drzwiowego – z użyciem bloczków gazobetonowych o grub. 24 cm, łączonych na zaprawę klejową
- c) osadzeniu belek nadprożowych L-19 – wg oznaczeń jak na rzutach budynku
- d) podmurowaniu ścian do spodu istniejących otworów okiennych – bloczkami j.w.
- e) demontażu fragmentów ścian pod parapetami – na szerokości projektowanego otworu
- f) dociepleniu wymurowanych ścian styropianem grub. 12 cm
- g) wykonaniu wyprawek tynkarskich i malarskich oraz elewacyjnych w miejscach otworów – z dostosowaniem kolorystyki do barw istniejących.

3.2. Wykonanie fundamentu pod projektowaną windę.

Pod projektowaną platformę zaprojektowano fundament w postaci płyty żelbetowej – na podłożu betonowym. Szczegóły – wg opisu konstrukcyjnego.

3.3. Montaż windy.

Projektowaną windę należy ustawić na stwardniałym fundamencie. Montaż oraz zakotwienie konstrukcji w ścianach zewnętrznych będzie wykonany przez specjalistyczną firmę – na podstawie dokumentacji wykonawczej.

3.4. Chodnik zewnętrzny prowadzący do drzwi windy

Zaprojektowano o szerokości 1,50 m oraz długości ok. 5,00 m – z kostki brukowej grub. 6 cm, ułożonej na podsypce piaskowej grub. 2 cm oraz zagęszczonym podłożu żwirowo – piaskowym, z obu stronnymi obrzeżami trawnikowymi.

3.5. Odwodnienie płyty betonowej platformy.

3.5.1. Przewody i uzbrojenie

Odwodnienie płyty betonowej projektuje się wpustem ciekowym z stali nierdzewnej z pionowym odpływem dn100. Wody z wpustu odprowadzane będą do studni chłonnej rurą PVC dz 110x3,2 typu SN8, SDR34). Przewód do studni włączyć przy pomocy szczelnej tulei.

3.5.2. Roboty ziemne, podsypka i obsypka pod rurociąg.

Projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne, odeskowane umocnieniem systemowym. Wykopy zabezpieczyć barierkami o wysokości 1,0 m i oznakować znakami ostrzegawczymi, a w porze nocnej oświetlić. Należy również zabezpieczyć możliwość komunikacji dla pieszych i pojazdów. Wyprofilowanie dna wykopu, zgodnie z kształtem rur oraz z projektowanym spadkiem następuje bezpośrednio przed układaniem rur. Urobek składać z jednej strony wykopu w odległości minimum 0,6 m od krawędzi wykopu. Na dnie wykopu wykonać pod rury podsypkę z piasku grubości minimum 10 cm, którą należy zagęścić do 98% zagęszczenia gruntu rodzimego w skali Proctora. Przewody układać na podłożu całkowicie odwodnionym. Wyrównywanie spadków rury przez podkładanie kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne – rura wymaga podbicia na całej długości. Po sprawdzeniu prawidłowości spadku ułożonej rury należy wykonać jej stabilizację poprzez wykonanie obsypki piaskiem do wysokości 15 cm ponad wierzch rury (w końcowej fazie robót obsypkę uzupełnia się do wysokości 30 cm ponad wierzch rury).

Warstwę ochronną wykonywać warstwami o grubości nie przekraczającej 1/3 średnicy rury, starannie ją ubijając z obu stron rury. W/w cykle powtarzać do osiągnięcia górnego poziomu

30 cm ponad wierzch rury. Stosowanie ubijaków metalowych lub mechanicznych dopuszczalne jest w odległości poziomej ca 10 cm od rury. Ubijanie mechaniczne może być przeprowadzone sprzętem lekkim przy 30-to cm warstwie piasku ponad wierzchem rury. Przed przystąpieniem do wykonywania zasyпки sprawdzić stopień zagęszczenia obsypki przez uprawnioną jednostkę geotechniczną, który powinien wynosić 98% w skali Proctora. Zasypkę wykonywać gruntem rodzimym, warstwami, z jednoczesnym zagęszczeniem.

3.5.3. Studnia chłonna.

Studnię chłonną projektuje się z kręgów betonowych dn 1000 wykonaną z betonu B45. Kręgi łączone uszczelką gumową. Przykrycie studni włazem żeliwnym B125, z wentylowaną pokrywą. W studni zamontowane są fabrycznie stopnie żłazowe. Studnia nie posiada dna. Studnię posadzić na warstwie pospółki o grubości 20 cm. Warstwą pospółki o grubości 20 cm należy również obsypać studnię na zewnątrz, do wysokości 1,0m od dna. W/w warstwy pospółki zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem gruntem rodzimym warstwą geowłókniny.

Wewnątrz studni chłonnej wykonać dwie warstwy filtracyjne:

- a) od góry - warstwę o wysokości 30 cm z żwiru płukanego
- b) u dołu – warstwę o wysokości 30 cm z żwiru o granulacji 10-32mm

Założono, że studnia zostanie zamontowana w wykopie o podstawie 3,0x3,0m.

Wykop dla studni chłonnej wykonać zgodnie z 3.1.2.

3.6. Zmiany w instalacji centralnego ogrzewania.

Na parterze budynku projektuje się demontaż dwóch grzejników rurowych i zamontowanie dwóch grzejników żeliwnych typu Kalor 3 500/160, które zasilane będą z pionu nr 2.

Na piętrze projektuje się demontaż dwóch grzejników żeliwnych. Zdemontowane grzejniki należy skompletować w jeden zestaw i ponownie zamontować.

Przy grzejnikach na parterze, na zasileniu projektuje się zawory termostaticzne RTD-N dn20, a na piętrze RTD-N dn15 z głowicami termostaticznymi RTD 3102 z zdalnym czujnikiem, a na powrocie zawory odcinające typu np. RLV. Odpowietrzenie od pionów włączyć do istniejącego.

3.8. Opis instalacji elektrycznych.

Zakres opracowania:

- wewnętrzne linie zasilające;
- tablice rozdzielcze;
- instalacje oświetleniowe;
- instalacja wyrównawcza i ochrony od porażeń i przepięć;

Tablice rozdzielcze.

Projekt obejmuje montaż tablicy TDŻWIG dostarczonej przez producenta dźwigu. Tablicę należy zamontować w podszybiu dźwigu. Kabel zasilający YKY 3x4mm² wyprowadzić z rozdzielni głównej znajdującej się na poziomie parteru. W rozdzielni głównej należy zabudować aparaty zgodnie ze schematem na rysunku 2/E.

Ogólna charakterystyka zasilania.

Zasilanie windy odbywać się będzie z istniejącej tablicy TG. Tablica rozdzielcza znajduje się na poziomie parteru. Zgodnie ze schematem 2/E w TG należy zabudować rozłącznik bezpiecznikowy z blokadą położenia w postaci kłódki, zabezpieczenia obwodu zasilania windy, obwodu dzwonka przywoławczego oraz obwodu zasilania oświetlenia windy. Kable należy prowadzić od tablicy do punktu przyłączeniowego na poziomie piwnicy. Równolegle do kabli zasilających należy poprowadzić przewód LY 1x6mm² do wyrównania potencjałów.

Instalacja ochrony od porażeń i przepięć.

W projektowanym budynku **instalacje elektryczne wykonać w układzie sieciowym TNS.**

Ochronę przeciwporażeniową realizować zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41, i tak:

1. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa) realizowana jest przez:

- zastosowania izolacji części czynnych urządzeń;
- zastosowanie obudów urządzeń o stopniu ochrony (co najmniej) IP 42 i więcej;
- uzupełnienie ochrony przez zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych o prądzie $dJ=30mA$;

2. Ochrona przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) realizowana jest przez:

- zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania przez wyłączniki samoczynne i różnicowo-prądowe w układzie sieciowym TNS, oraz zastosowanie połączeń wyrównawczych;
- zastosowanie urządzeń II klasy ochronności o wzmocnionej izolacji;

W celu prawidłowej realizacji ochrony przeciwporażeniowej należy:

- rozdzielić w złączu funkcję przewodu ochronno-neutralnego PEN na przewód ochronny PE i neutralny N, oraz uziemienie punktu rozdziału;

- stosować połączenia wyrównawcze mające na celu ograniczenie do wartości dopuszczalnych napięć występujących pomiędzy różnymi częściami przewodzącymi;

- doprowadzić przewód ochronny PE do wypustów oświetleniowych;

3. W celu realizacji ochrony od pożaru należy zastosować w obiektach zagrożonych :

- stosować urządzenia technologiczne typowe z niezbędnymi atestami;
- stosować osprzęt szczelny o IP 55;
- montować przewody o izolacji 750V;

3.3.7. Współczynniki.

Zastosowane projektowane przegrody budowlane spełniają wymagania izolacyjności cieplnej oraz inne wymagania określone w załączniku do rozporządzenia (Dz.U. 2002, nr 75 poz.690 z *późniejszymi zmianami*) i uznaje za spełniony §328 niniejszego rozporządzenia dla budynku użyteczności publicznej.

Min. wymagania - wsp. przenikania ciepła:

- dla ścian zewnętrznych $U_{max} < 0,25 [W/(m^2 \cdot K)]$

Z uwagi na nie zmienione wielkości, parametry i zastosowane materiały obiektu istniejącego charakterystyka energetyczna obiektu nie ulega zmianie.

3.3.8. Bezpieczeństwo pożarowe.

Wprowadzone nowe rozwiązania projektowe nie zmieniają istniejącego bezpieczeństwa pożarowego obiektu. Wszelkie warunki ochrony pożarowej zostają zachowane.

3.3.9. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Projektowana inwestycja zapewni w pełni dostępność budynku dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

W projektowanym obiekcie zapewniony jest dostęp osobom niepełnosprawnym do

4. OPIS KONSTRUKCYJNY

4.1. Założenia przyjęte do obliczeń

- okres eksploatacji budynku 50lat,
- klasa ekspozycji środowiska zgodnie z PN-B-03264:2002: XC3
(beton min.B25, maksymalny stosunek w/c=0,60, minimalna zawartość cementu 280kg/m3),

Przy obliczeniach statycznych uwzględniono następujące rodzaje obciążeń:

- ciężar własny konstrukcji,

- obciążenia stałe na podstawie rysunków architektonicznych,
- obciążenia technologiczne na dachu, przyjęto 0,1kPa
- obciążenie śniegiem dla 1-ej strefy śniegowej,
- obciążenie wiatrem dla I-ej strefy wiatrowej,
- I strefa przemarzania gruntu.
- PN – 82/B – 02001 – Obciążenia stałe
- PN – 82/B – 02003 – Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- PN – 80/B – 02010 – Obciążenie w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem
- PN-80/B-002010/Az1- zmiana do PN-80/B-02010 z października 2006r
- PN – 77/B – 02011 – Obciążenie w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem
- PN-B-02011:1977/Az1- zmiana do PN-77/B-02011 z lipca 2009r
- PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03002:1999 – Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia
- Kategoria geotechniczna budynku - pierwsza,
- Warunki gruntowe – proste.

Szczegółowe obliczenia znajdują się w brudnopisie u autora opracowania.

4.2. Podstawowe wyniki obliczeń statycznych.

F1 – PŁYTA FUNDAMENTOWA – pod projektowaną windę

Do obliczeń statycznych fundamentów przyjęto (na podstawie wykonanego wykopu próbnego)

- grunt - piasek drobny i średni – w stanie średniozagęszczonym
- poziom wody gruntowej – poniżej poziomu posadowienia budynku
- wartość jednostkowego oporu granicznego $q_{fn} = 180 \text{ kN/m}^2$

Obciążenie przypadające na 1 m² płyty $q = 37,6 \text{ kN/m}^2$

Warunek nośności - zachowany

przyjęto płytę żelbetową o grubości 25 cm oraz wymiarach 157x157 cm, z betonu B-20 zbrojoną dołem i górą siatkami z prętów $\phi 10$ (stal A-III), o wymiarach oczek 15x15 cm.

4.3. Opis elementów konstrukcyjnych budynku.

4.3.1. FUNDAMENTY

- zaprojektowano z betonu B-20, w postaci płyty fundamentowej o grubości 25 cm, zbrojonej siatką dolną i górną, wykonaną z prętów $\phi 10$ (A-III), o wymiarach oczek 15x15 cm

Rzędna spodu płyty - 0,28 m poniżej projektowanego poziomu terenu (chodnika).

W przypadku stwierdzenia, że w poziomie posadowienia występują grunty nasypowe albo organiczne, należy wykop przegłębić, a następnie zasypać przekop wilgotną mieszaniną cementu i żwiru (w proporcji 1:5) – do projektowanego poziomu posadowienia budynku.

Fundamenty betonować na warstwie bloku z betonu C8/10 (B-10) o grub. 80,0 cm.

Rzędna spodu bloku betonowego - 1,08 m – w stosunku do powierzchni terenu.

W płycie należy osadzić przewody do zasilania energetycznego windy oraz odwodnienia fundamentu.

Obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

W przypadku stwierdzenia innych niż proste warunki gruntowe (np. występowanie gruntów słabonośnych lub wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia budynku) należy przeprowadzić ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu oraz ewentualnie przeprojektować fundamenty.

W przypadku występowania w poziomie posadowienia gruntów spoistych ostatnią warstwę wykopu o grubości ok. 20cm należy wykonać ręcznie bezpośrednio przed rozpoczęciem robót fundamentowych. Nie należy również dopuścić do rozmoczenia i uplastycznienia gruntów spoistych. W przypadku zajścia takiej sytuacji warstwę rozmoczonego gruntu należy wybrać i zastąpić betonem B10.

W każdym przypadku nie wolno dopuścić do gromadzenia się w wykopach i zasypkach wykonywanych w rodzimych gruntach spoistych wody gruntowej i opadowej. W razie potrzeby przewidzieć drenaże w poziomie fundamentów.

Na stykach fundamentów projektowanych i istniejących zaprojektowano dylatację o grubości 1 cm, wypełnioną styropianem.

Szczegóły wykonania i zbrojenia płyty przedstawiono na rysunku konstrukcyjnym.

4.4. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO ORAZ WPŁYW INWESTYCJI NA ZACHOWANIE BEZPIECZEŃSTWA TEGO BUDYNKU.

Na podstawie wizji lokalnej oraz oględzin elementów budynku stwierdza się:

1. W budynku występują ściany murowane z cegły na zaprawie cem – wapiennej, o zróżnicowanych grubościach. Stan techniczny ścian nośnych zewnętrznych i wewnętrznych jest dobry. Nie zauważono rys oraz pęknięć w ścianach oraz odkształceń od pionu. Brak również widocznych śladów osiadania budynku.

3. Instalacje przeznaczone do zachowania oraz elementy wykończeniowe zostały zachowane w stanie dobrym.

3. Konstrukcja budynku zachowana jest w stanie dobrym.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz fakt, że:

a) projektowana inwestycja nie spowoduje zwiększenia obciążeń

b) projektowana rozbudowa nie ingeruje w elementy konstrukcyjne,

c) elementy projektowanej dobudowy będą oddylatowane od elementów istniejących

można stwierdzić, że projektowana inwestycja nie będzie miała żadnego ujemnego wpływu na stan techniczny obiektu istniejącego oraz jego bezpieczeństwo.

OPIS TECHNICZNY WYKONALI:

PROJEKTANCI:

ARCHITEKTURA

mgr inż. arch. Jacek Nowacki

upr. arch. nr 1494/91/Lo

członek WOIA nr WP-0433

KONSTRUKCJA

mgr inż. Tadeusz Cieślik

upr. bud – konstr. nr 1366/90/Lo

członek WOIB WKP/BO/6052/02

INSTALACJE SANITARNE

tb Barbara Lisiecka

upr. sanit. nr 909/86/Lo,

członek WOIB WKP/IS/2830/01

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

inż. Zenon Pindara

upr. elektr. nr 898/86/Lo

członek WOIB WKP/IE/3931/01

PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. TADEUSZ CIEŚLIK
64-100 LESZNO, ul. Francuska 69

tel. (0-65) 526-31-02 tel. kom. 0-604-563-981
e-mail praccieslik@wp.pl

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

BRANŻA	Plan zagospodarowania działki, architektura, konstrukcja, Instalacje sanitarne, instalacje elektryczne
TEMAT	Dobudowa platformy przyściennej do budynku przedszkola – bud. kat. IX
INWESTOR	Urząd Miasta Leszna ul. Karasia 15, 64-100 Leszno
ADRES BUD.	ul. Armii Krajowej 11, 64-100 Leszno (dz. nr 25/2)
DATA OPRACOWANIA	grudzień 2015 r.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Tadeusz Cieślik
upr. bud – konstr. nr 1366/90/Lo
członek WOIB WKP/BO/6052/02

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Roboty budowlane - polegające na przebudowie budynku przedszkola oraz dobudowie do tego budynku windy przyściennej dla obsługi osób niepełnosprawnych..

Lokalizacja: Leszno, ul. Armii Krajowej nr 11.

Kolejność realizacji obiektów:

Projektowana inwestycja będzie wykonywana w jednym etapie.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie działki występują

- a) budynek przedszkola
- b) elementy małej architektury oraz infrastruktura związana z funkcjonowaniem obiektu.

3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- a) praca na wysokości - murowanie ścian, roboty elewacyjne
- b) praca na rusztowaniach - jak wyżej
- c) obsługa maszyn i urządzeń elektrycznych
- d) wykonanie wykopów i praca w wykopach – fundamenty
- e) stosowanie materiałów malarskich – łatwopalnych oraz stanowiących zagrożenie dla zdrowia pracowników
- f) montaż konstrukcji windy
- g) roboty rozbiórkowe
- h) roboty spawalnicze

4. Przewidywana skala, rodzaj, miejsce i czas zagrożeń

Rodzaj zagrożeń:

- prace na wysokości
- niebezpieczeństwa wynikające z możliwości spadania elementów budowlanych w trakcie robót budowlanych
- możliwość zawalenia się rusztowania
- zagrożenie przy załadunku i transporcie materiałów budowlanych
- niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym
- niebezpieczeństwo pojawienia się na placu budowy osób trzecich – prace budowlane będą prowadzone na terenie istniejącego obiektu przedszkolnego
- możliwość zatrucia się materiałami na bazie tworzyw sztucznych
- możliwość osunięcia się ziemi podczas robót ziemnych i fundamentowych

Skala zagrożeń - mała

Czas i miejsce zagrożeń - w trakcie całego procesu budowlanego, na terenie budowy oraz w przyległym terenie (drogi dojazdowe).

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy każdorazowo (w zależności od stanowiska roboczego) przeprowadzić instruktaż dotyczący technologii robót oraz zasad związanych z przestrzeganiem przepisów BHP oraz p.poż, jak również zasad sztuki budowlanej. Powyższy fakt należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Wszelkie roboty budowlano -montażowe prowadzić z zachowaniem warunków technicznych wykonywania robót budowlano - montażowych, przepisów i zasad BHP oraz P.POŻ.

Teren w miejscu budowy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych poprzez jego ogrodzenie oraz wywieszenie tablic ostrzegawczych.

Wszelkie roboty prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

Budowę zaopatrzyć w tablicę informacyjną - z podaniem m.in. telefonów alarmowych.

Pracownicy - wykonujący roboty budowlano - montażowe powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie w wykonywaniu tego typu robót, powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz odpowiednie przeszkolenie z dziedziny bhp i p.poż. W trakcie prowadzenia robót pracownicy muszą być zaopatrzeni w odzież ochronną i roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej.

Kierownik budowy powinien odebrać rusztowania i fakt ten potwierdzić w dzienniku budowy.

Należy ciągle kontrolować stan rusztowań oraz urządzeń stwarzających zagrożenia (betoniarki, agregaty spawalnicze itp.) a wszelkie zauważone usterki należy odwrotnie naprawiać.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Tadeusz Cieślik

upr. bud – konstr. nr 1366/90/Lo

członek WOIB WKP/BO/6052/02