

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkolno- Przedszkolnego
w Radogoszczy – ŻŁOBEK –MALUCH +**

Kategoria obiektu budowlanego

KOB – IX

Adres inwestycji

Radogoszcz 61B, 59-800 Lubań

Nazwa jed. ewid.,obręb, nr działki

jednostka ewidencyjna 021004_2.0009.641 gm. Lubań – obszar wiejski dz nr 641

Inwestor

Gmina Lubań , ul. Dąbrowskiego 18, 59-800 Lubań

Architektura

Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Mickiewicz nr upr. 26/DSOKK/2017; DS–1850 w spec. architektonicznej	Data opracowania: 24.05.2023	
-------------------	--	--	--

Konstrukcja

Osoba opracowująca cz. konstrukcyjną	mgr inż.arch.Zbigniew Mickiewicz nr upr. 11/DOŚ/12 w spec.konstrukcyjno - budowlanej	Data opracowania: 24.05.2023	
---	---	--	--

Instalacje sanitarne

Osoba opracowująca cz. sanitarną	mgr inż. Jerzy Dec nr upr. DOŚ/WM/0165/01 w spec. sanitarnej	Data opracowania: 24.05.2023	
---	---	--	--

Instalacje elektryczne

Osoba opracowująca cz. elektryczną	mgr inż. Jędrzej Koman nr upr.DOŚ/0238/PWBE/19 w spec. elektrycznej	Data opracowania: 24.05.2023	
---	--	--	--

Oświadczenie

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 1333) oświadczam, że niniejszy projekt zagospodarowania terenu pn.: „**Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu –Szkolno –Przedszkolnego w Radogoszczu.- ŻŁOBEK – MALUCH +**” działce nr 641 obręb 0009 Radogoszcz powiat lubański, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień sporządzania projektu.

Architektura

Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Mickiewicz nr upr. 26/DSOKK/2017; DS-1850 w spec. architektonicznej	Data opracowania: 24.05.2023	
-------------------	--	--	--

Konstrukcja

Osoba opracowująca cz. konstrukcyjną	mgr inż. arch. Zbigniew Mickiewicz nr upr. 11/DOŚ/12 w spec. konstrukcyjno - budowlanej	Data opracowania: 24.05.2023	
---	--	--	--

Instalacje sanitarne

Osoba opracowująca cz. sanitarną	mgr inż. Jerzy Dec nr upr. DOŚ/WM/0165/01 w spec. sanitarnej	Data opracowania: 24.05.2023	
-------------------------------------	---	--	--

Instalacje elektryczne

Osoba opracowująca cz. elektryczną	mgr inż. Jędrzej Koman nr upr. DOŚ/0238/PWBE/19 w spec. elektrycznej	Data opracowania: 24.05.2023	
---------------------------------------	---	--	--

SPIS TREŚCI - ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa	1
Oświadczenie projektantów	2
Spis treści - zawartość opracowania	3
<u>Opis techniczny</u>	
1. Podstawa opracowania	4
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego	4
3. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki	5
4. Projektowane zagospodarowanie terenu	5
5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu, wskaźniki	6
6. Dane informujące czy działka lub teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	6
7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego	6
8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego budynku	6
9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi	6
10. Inne dane niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	9
11. Obszar oddziaływania obiektu	9
<u>Część rysunkowa</u>	
1. Projekt zagospodarowania terenu rys. nr PZT	12

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora.
- Mapa sytuacyjna w skali 1:500.
- Oględziny i pomiary terenu odnośnie lokalizacji budynku mieszkalnego.
- Normy i opracowania techniczne dotyczące rozwiązań budowlanych.
- Literatura z zakresu konstrukcji elementów budowlanych.
- Uzgodnienia z inwestorem w zakresie zastosowania materiałów budowlanych.
- Wypis i wyrys z planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubań.

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego:

2.1. Dane ogólne.

- ADRES BUDOWY:

dz. nr 641, Obręb 0009 Radogoszcz

-KATEGORIA OBIEKTU: XVII

- STADIUM:

Projekt budowlany.

- ZLECENIODAWCA:

Gmina Lubań

Ul. Dąbrowskiego 18, 59-800 Lubań

2.2. Opis ogólny projektowanego obiektu.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla inwestycji mieszczącej się w Radogoszczy na działce oznaczonej ewidencyjnie 641 polegającej na przebudowie ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń na żłobek.

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem oświaty, zespół szkolno-przedszkolny rozbudowany o funkcję opieki nad dziećmi do lat 3- żłobka. Szczegółowy program użytkowy w ramach dokonanych zmian – przedstawiony na zestawieniach pomieszczeń rysunku rzutu parteru i wg. rysunków branży architektonicznej. W pomieszczeniach 1.05,1.09,1.10 wydzielono dodatkowe toalety przystosowane dla dzieci, użytkowników dorosłych i dla osób niepełnosprawnych, przy czym ta ostatnia dostępna dla wszystkich użytkowników placówki. Na potrzeby żłobka wyodrębniono dodatkowo kuchnię (1.07) i zmywalnię naczyń (1.08) wraz z niezbędnym wyposażeniem przy obsłudze posiłków przygotowanych w ramach cateringu, poza budynkiem oświatowym. Pokój Dyrektora będzie dostępny dla rodziców w obrębie pomieszczeń istniejącego zespołu szkolno- przedszkolnego, w przypadku konieczności kontaktu z Dyrektorem, wyodrębniono do tego specjalne miejsce w pomieszczeniu socjalnym personelu (1.11). W pomieszczeniu 1.11 przewiduje się drzwi wejściowe przeszklone w celu doświetlenia tej części korytarza. Nie wydzielono wymaganego przepisami pomieszczenia dla pielęgniarki, ponieważ Dyrekcja placówki podpisze umowę z pobliską przychodnią, która udostępni swój personel pielęgniarski i jako dochodzące będą w gotowości do zajęć w żłobku w miarę potrzeb oraz będą prowadziły wymaganą dokumentację.

Zostanie przebudowana instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej, ogrzewania ze zmianą ogrzewania grzejnikowego na podłogowe w salach lekcyjnych, przebudowy instalacji kanalizacji sanitarnej i instalacji elektrycznej wraz z oświetleniem. Wykonanie przebudowy podjazdu dla osób niepełnosprawnych oraz wejść do budynków.

Zakres prac

- Obróbki okien i otworów drzwiowych, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zgodnie z zestawieniem w części rysunkowej;
- Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania ze zmianą ogrzewania grzejnikowego na podłogowe w salach lekcyjnych,
- Przebudowa instalacji wody ciepłej, zimnej i kanalizacji sanitarnej;
- Przebudowa podjazdu dla niepełnosprawnych oraz wejść zewnętrznych do budynku;
- Wymiana opraw oświetleniowych, demontaż oraz montaż nowych; rozbudowa instalacji elektrycznej;
- Wyodrębnienie dodatkowych pomieszczeń sanitarnych i gospodarczych;

2.3. Dane techniczne :

ARCH –LINE Pracownia Projektowa arch. Zbigniew Mickiewicz, 59-830 Olszyna, ul. Legnicka 82b, 75 78 13 134

Budynek oświaty – zespół szkolno-przedszkolny – istniejące:

• Powierzchnia zabudowy	- 583,15 m ²
• Powierzchnia całkowita	- 1166,30 m ²
• Szerokość budynku	- 38,11 m
• Długość budynku	- 18,00 m
• Wysokość budynku	- 10,70 m
• Kąt nachylenia połaci dachu	- 48°
• Liczba kondygnacji	- 3

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu, w tym informacje o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki.

Przedmiotowy teren składa się z działki o numerach ewidencyjnych 641- stanowiącej własność inwestora. W chwili obecnej na przedmiotowej działce znajduje się budynek szkolno-przedszkolny.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

4.1. Istniejący budynek oświaty wraz z istniejącym zagospodarowaniem terenu.

Zmianie ulegnie dobudowanie wejść do każdej z sal lekcyjnych, przez co zmieniona zostanie projektowana powierzchnia utwardzona.

4.2. Urządzenia budowlane i instalacje.

- instalacja elektroenergetyczna (wewnętrzna linia zasilająca)- istniejąca;
- instalacja kanalizacji sanitarnej (wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej) do projektowanego zbiornika bezodpływowego –wg odrębnego opracowania;
- Instalacja wodociągowa - (wewnętrzna instalacja wodociągowa) z sieci wodociągowej – istniejąca;
- kanalizacja deszczowa –rozwiązanie istniejące;
- ogrzewanie budynku – istniejące;

4.3. Rzędne posadowienia budynku:

- | | |
|-----------------------------------|----------------------|
| - poziom terenu (-0,35) | - bez zmian m n.p.m. |
| - poziom posadzki parteru (+0,00) | - bez zmian m n.p.m. |

4.4. Układ komunikacyjny - istniejący

Zjazd do budynku szkolno-przedszkolnego istniejący, odbywa się z drogi gminnej nr 175/4 na działkę objętą opracowaniem nr 641.

4.5. Parametry techniczne instalacji i urządzeń uzbrojenia terenu (wymienionych w pkt. 3.2).

- przyłącze kanalizacji sanitarnej – PVC Ø160 istniejące
- przyłącze wodociągowe –PEØ32- istniejące
- instalacja elektroenergetyczna – WLZ 5x10mm² istniejąca
- instalacja kanalizacji deszczowej – istniejące
- instalacja gazowa–nie dotyczy

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu, wskaźniki:

- | | |
|--|--------------------------|
| • Powierzchnia działki nr 641 | - 2674,00 m ² |
| • Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku | - 583,15 m ² |
| • Powierzchnia tarasów | - 14,00 m ² |
| • Powierzchnia utwardzona istniejąca | -1288,00 |
| • Powierzchnia utwardzona projektowana | - 170,00 m ² |

- Powierzchnia biologicznie czynna

- 1216,00 m²

6. Dane informujące czy działka lub teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

Działka nie podlega ochronie zabytków, ale na terenie działki nr 641 są ograniczenia wynikające z Uchwały Rady Gminy Lubań nr XL/229/2021 z dnia 31 maja 2021r. o miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Ustalenia z decyzji o warunkach zabudowy	projektowane wskaźniki
Nieprzekraczalne linie zabudowy zgodnie z rysunkiem planu	Istniejące
Wysokość budynku- nie większa niż 12m	Istniejące
Intensywność zabudowy: 1 minimalna- 0,10 / 2 maksymalna 1,0	Istniejąca
Geometria dachu – dachy o dowolnej geometrii	Istniejąca
Powierzchnia zabudowy : nie większa niż 40% powierzchni działki budowlanej	Istniejąca
- Powierzchnia biologicznie czynna 45%	- minimalna powierzchnia biologicznie czynna 20%

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzeniabudowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Działka nie jest zlokalizowana na terenach obszaru górniczego. Obszary górnicze nie mają wpływu na tą nieruchomość.

8. Informacje i dane o charakterze cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego budynku.

Budynek jest budynkiem oświaty, zatem nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania obiektu na środowisko, obiekty sąsiadujące i zdrowie i życie ludzi.

W związku z planowaną inwestycją obiektu, obecnie nie istnieje i nie przewiduje się zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę wraz z ich parametrami technicznymi.

9.1. Przeznaczenie budynku: Zespół szkolno-przedszkolny wraz ze żłobkiem

9.2 Wysokość: budynek niski (N) do 12 m nad poziomem terenu.

9.3. Liczba kondygnacji nadziemnych: 2,
poziomów podziemnych: 1.

9.4. Warunki usytuowania:

Odległości do granic działki wynoszą min. 4 m, do budynków sąsiednich min. 8 m.

Odległości od granicy działki jak i od sąsiednich zabudowań są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

9.5. Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej:

Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II i ZL III. Na parterze znajdują się sale przeznaczone dla nie więcej niż 50 osób. Część piwnicy zaliczona jest do strefy PM do 500 MJ/m².

9.6. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych. Nie występuje.

Ekspertyza dotycząca warunków ochrony przeciwpożarowej dla projektu zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń na parterze szkoły na pomieszczenia żłobka, Radogoszcz

9.7. Przeznaczenie budynku: budynek szkolno-przedszkolny.

9.8. Wysokość: budynek średniowysoki (SW) ponad 12 m do 25 m nad poziomem terenu,

9.9. Powierzchnia wewnętrzna: ok. 235 m².

9.10. Liczba kondygnacji nadziemnych: 2, część objęta opracowaniem znajduje się na parterze, **poziomów podziemnych:** 1.

9.11. Charakterystyka zagrożenia pożarowego:

W obiekcie nie występują materiały niebezpieczne pożarowo. Główne zagrożenie pożarowe obiektu wynika z możliwości wad oraz awaryjnego stanu pracy instalacji i urządzeń elektrycznych, a także z możliwości zaproszenia ognia przez osoby znajdujące się w obiekcie.

9.12. Klasyfikacja pożarowa budynku ze względu na sposób użytkowania:

Część objęta opracowaniem zaliczona jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W pozostałych częściach budynek należy do kategorii ZL II, ZL III oraz PM do 500 MJ/m².

9.13. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób

Część objęta opracowaniem zaliczona jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W budynku brak pomieszczeń do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób. Przewidywana liczba osób w strefie pożarowej wynosi: 26

9.14. Podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe:

Część objęta opracowaniem stanowi jedną strefę pożarową z kategorią zagrożenia ludzi ZL II, o powierzchni wewnętrznej ok. 168,68 m², przy dopuszczalnej wartości 5000 m². Część objęta opracowaniem oddzielona jest od pozostałej części budynku usługowego ścianami oddzielenia przeciwpożarowego REI 120, stropem REI 120 (między strefami ZL II i PM do 500 MJ/m²) lub REI 60 (między strefami ZL) i drzwiami EI 60.

Przepusty instalacyjne w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego są zabezpieczone do klasy odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa wyżej dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu są zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego są wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego (EIS). Przewody wentylacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują mają klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych lub są wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające

9.15. Klasa odporności pożarowej: zaprojektowano w klasie „B”:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30

Elementy budynku wykonane są z materiałów/wyrobów nierozprzestrzeniających ognia.

W ścianach zewnętrznych budynku zachowane są pasy międzykondygnacyjne o wysokości nie mniejszej niż 0,8 m lub oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów, balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m, oddzielenia poziome wykonane są z materiałów nierozprzestrzeniających ognia

9.16. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych: Nie występuje.

9.17. Warunki ewakuacji:

Długość przejść ewakuacyjnych w strefie pożarowej ZL II nie przekracza 40 m.

Długości dojsć ewakuacyjnych w strefie ZL II nie przekraczają 10 m przy jednym dojsciu.

Szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych powinna wynosić nie mniej niż 1,40 m, a w miejscach służących do ewakuacji nie więcej niż 20 osób min. 1,20 m.

Przejście ewakuacyjne nie prowadzi łącznie przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Szerokość przejść ewakuacyjnych wynosi min. 0,9 m, a w przypadku przejść służących do ewakuacji do 3 osób nie mniej niż 0,8 m.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia wynosi nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku drzwi ewakuacyjnych przeznaczonych do ewakuacji nie więcej niż 3 osób 0,8 m.

Szerokość drzwi w świetle ościeżnicy stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku wynosi 1,2 m.

Okladziny sufitów i sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Na drodze ewakuacyjnej nie należy stosować materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

9.18. Urządzenia przeciwpożarowe:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

9.19. Przygotowanie obiektu do prowadzenia działań ratowniczych:

Nie dotyczy. Nie jest wymagane wyposażenie obiektu w hydranty wewnętrzne (strefa pożarowa poniżej 200 m²).

9.20. Droga pożarowa:

Droga pożarowa jest zapewniona drogą publiczną. Droga pożarowa ma szerokość min. 4 m, nachylenie podłużne nie przekracza 5%, najmniejszy promień łuku drogi wynosi, co najmniej 11 m. Droga pożarowa oddalona jest od ścian budynku o 5-15 m. Zapewnione jest połączenie wyjść z budynku z drogą pożarową dojściem o szerokości min. 1,5 m i długości nie większej niż 30 m.

9.21. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Dla części objętej opracowaniem zapewniono 10 dm³/s wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru, z co najmniej jednego hydrantu zewnętrznego, zlokalizowanego w odległości do 75 m od budynku.

9.22. Warunki usytuowania:

Budynek od strony wschodniej znajduje się w odległości mniejszej niż 8 m od budynku szkoły lub częściowo do niego przylega. Zachowano ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI 120 z materiału niepalnego, otwory w ścianie w klasie EI 60.

Przy ścianie oddzielenia ppoż. zachowano 2 m pionowe pasy w klasie EI 60 z materiału niepalnego lub ściana oddzielenia przeciwpożarowego została wysunięta na 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej.

Odległości od granicy działki wynoszą powyżej 4 m.

Odległości od granicy działki jak i od sąsiednich zabudowań są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

9.23. Informacja o rozwiązaniach zamiennych:

Nie dotyczy. Dla obiektu nie opracowano ekspertyzy dotyczącej warunków ochrony ppoż.

9.24. Inne ważne dane:

Wyposażyć strefę pożarową w podręczny sprzęt gaśniczy, co najmniej jedna jednostka masy środka gaśniczego (2 kg lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej ZL II.

10. Inne dane niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Nie dotyczy.

11. Obszar oddziaływania obiektu.

11.1. Podstawa prawna opracowania obszaru oddziaływania obiektu

1. ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami),
2. rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania (Dz. U. Nr 43, poz., 430),
3. rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz., 735),
4. ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460).
5. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
6. rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późniejszymi zmianami)
7. załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późniejszymi zmianami).
8. rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719).
9. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzenia i utrzymywania zasłon odśnieżanych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1227).
10. ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446).
11. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401).
12. ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zmianami).

11.2. Teren wyznaczony

Przedmiotem opracowania jest przebudowa części placówki oświatowej na żłobek.

11.3. Otoczenie obiektu budowlanego

Działka o numerze ewidencyjnym gruntu 641 w miejscowości Radogoszcz, znajduje się w obszarze zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i gospodarczej.

11.4. Przepisy odrębne

Analizie poddano akty prawne z pkt. 11.1.

11.5. Ograniczenia

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdza się, że projektowana budowa nie jest w obszarze podlegającym ograniczeniom.

11.6. Zagospodarowanie

Stan istniejący - działka nr 641 jest zabudowana

Stan projektowany:

Dodatkowe dwa wejścia z sal objętych opracowaniem. Przebudowa kanalizacji sanitarnej.

11.7. Zabudowa terenu

Analiza obiektu budowlanego:

Budynek oświaty.

Zakres robót budowlanych:

- Obróbki okien i otworów drzwiowych, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zgodnie z zestawieniem w części rysunkowej;
- Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania ze zmianą ogrzewania grzejnikowego na podłogowe w salach lekcyjnych,
- Przebudowa instalacji wody ciepłej, zimnej i kanalizacji sanitarnej;
- Przebudowa podjazdu dla niepełnosprawnych oraz wejść zewnętrznych do budynku;
- Wymiana opraw oświetleniowych, demontaż oraz montaż nowych; wymiana instalacji elektrycznej;
- Wyodrębnienie dodatkowych pomieszczeń sanitarnych i gospodarczych;

Charakterystyka formy budowlanej:

- funkcja: użyteczności publicznej;
- przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń

Opis i gabaryty budowlanej:

-kategoria p-poż: ZL II; ZL III,

Budynek zespół szkolno-przedszkolny

-długość: 17,30 m

-szerokość: 38,41 m

-wysokość: 10,70 m

11.8. Analiza przesłaniania

Na podstawie §13.1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, stwierdza się spełnienie wymagań dotyczących nie przesłaniania terenów zabudowanych i niezabudowanych w otoczeniu projektowanej inwestycji. Projektowany budynek o wysokości 10,70 m licząc od poziomu terenu do kalenicy budynku, oddalony jest od najbliższego sąsiadującego budynku o ponad 25,0m w związku z czym wymagania dotyczące nie przesłaniania terenów zabudowanych i niezabudowanych są spełnione.

11.9. Analiza zacielenia

Na podstawie §60 oraz §40 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, stwierdza się spełnienie wymagań dotyczących nie zacielenia terenów zabudowanych i niezabudowanych w otoczeniu projektowanej inwestycji. Projektowany budynek o wysokości 10,70 m licząc od poziomu terenu do kalenicy budynku oddalony jest od najbliższego sąsiadującego budynku o ponad 25,0m w związku z czym nie wystąpi zacielenie terenów zabudowanych i niezabudowanych. Pomieszczenia przeznaczone do przebywania ludzi w

pokojach mieszkalnych powinny mieć zapewniony czas nasłonecznienia co najmniej 3h w dniach równonocy (21.03-21.09) w godzinach 7:00-17:00.

11.10. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych

Na podstawie analizy projektu w zakresie aktów prawnych związanych określa się zgodność:

- w zakresie usytuowania budynku,
- w zakresie lokalizacji zieleni,
- w zakresie oświetlenia i nasłonecznienia,
- w zakresie bezpieczeństwa pożarowego,

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach działki nr 641.

Nie przewiduje się wycinki drzew, wywozu ziemi poza działkę inwestora. Planowana inwestycja nie powoduje utrudnień ani ograniczeń dla osób trzecich a w szczególności: nie utrudnia dostępu do drogi publicznej, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ze środków łączności, nie ogranicza dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Projektował:

arch. Zbigniew Mickiewicz

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkolno- Przedszkolnego
w Radogoszczu –ŻŁOBEK- MALUCH +**

Kategoria obiektu budowlanego

KOB – IX

Adres inwestycji

Radogoszcz 62,59-800 Lubań

Nazwa jed. ewid.,obręb, nr działki

jednostka ewidencyjna 021004_2.0009.641 gm. Lubań – obszar wiejski

Inwestor

Gmina Lubań , ul. Dąbrowskiego 18, 59-800 Lubań

Architektura

Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Mickiewicz nr upr. 26/DSOKK/2017; DS–1850 w spec. architektonicznej	Data opracowania: 24.05.2023	
-------------------	--	--	--

Konstrukcja

Osoba opracowująca cz. konstrukcyjną	mgr inż.arch.Zbigniew Mickiewicz nr upr. 11/DOŚ/12 w spec.konstrukcyjno - budowlanej	Data opracowania: 24.05.2023	
---	---	--	--

Instalacje sanitarne

Osoba opracowująca cz. sanitarną	mgr inż. Jerzy Dec nr upr. DOŚ/WM/0165/01 w spec. sanitarnej	Data opracowania: 24.05.2023	
---	---	--	--

Instalacje elektryczne

Osoba opracowująca cz. elektryczną	mgr inż. Jędrzej Koman nr upr.DOŚ/0238/PWBE/19 w spec. elektrycznej	Data opracowania: 24.05.2023	
---	--	--	--

Oświadczenie

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 1333) oświadczam, że niniejszy projekt architektoniczno budowlany pn” **Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu –Szkolno- Przedszkolnego w Radogoszczy -ŻŁOBEK –MALUCH+” działce nr 641 obręb 0009 Radogoszcz powiat lubański**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień sporządzania projektu.

Architektura

Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Mickiewicz nr upr. 26/DSOKK/2017; DS-1850 w spec. architektonicznej	Data opracowania: 24.05.2023	
-------------------	--	--	--

Konstrukcja

Osoba opracowująca cz. konstrukcyjną	mgr inż. arch. Zbigniew Mickiewicz nr upr. 11/DOŚ/12 w spec. konstrukcyjno - budowlanej	Data opracowania: 24.05.2023	
---	--	--	--

Instalacje sanitarne

Osoba opracowująca cz. sanitarną	mgr inż. Jerzy Dec nr upr. DOŚ/WM/0165/01 w spec. sanitarnej	Data opracowania: 24.05.2023	
---	---	--	--

Instalacje elektryczne

Osoba opracowująca cz. elektryczną	mgr inż. Jędrzej Koman nr upr.DOŚ/0238/PWBE/19 w spec. elektrycznej	Data opracowania: 24.05.2023	
---	--	--	--

SPIS TREŚCI - ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa		1
Oświadczenie projektanta		2
Spis treści - zawartość opracowania		3
<u>Opis techniczny</u>		
1. Podstawa opracowania		4
2. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego		4
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego		4
4. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających – miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego		4
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego		5
6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego		5
7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych		5
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie		5
9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciw pożarowej		5
10. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem		7
11. Analiza technicznych, Środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło wg. projektowanej charakterystyki energetycznej budynku		7
12. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę		7
13. Uwagi końcowe		8
14. Środowiskowa analiza optymalizacyjno-porównawcza		9
• <u>Część rysunkowa</u>		
1. Rzut parteru	A1	17
2. Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	A2	18
3. Elewacja wschodnia, południowa	A3	19
4. Rzut parteru –inwentaryzacja	I1	20
5. Elewacja wschodnia, południowa – inwentaryzacja	I3	21

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- oględziny terenu działki inwestora,
- dokumenty, uzgodnienia, decyzje, warunki dołączone do niniejszego projektu (załączniki),
- uzgodnienia z inwestorem w zakresie zastosowania materiałów budowlanych.
- normy dotyczące rozwiązań budowlanych,
- ustalenie strefy klimatycznej - I strefa śniegowa, III strefa wiatrowa, umowna głębokość przemarzania gruntu: $h_z = 0,8$ m.

2. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.

Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń wraz z urządzeniami budowlanymi na wyżej wymienionej nieruchomości - kategoria obiektu IX

Przedmiotowy budynek to obiekt w zabudowie wolnostojącej, trzykondygnacyjny. Budynek podpiwniczony. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej – murowanej z cegły pełnej, zlokalizowany na działce numer 641, obręb Radogoszcz, gmina Lubień.

Dach konstrukcji drewnianej krokwiowo-płatwiowej (płatew kalenicowa) z kątem pochylenia połaci dachowych około 48 stopni z wykończeniem w postaci dachówki cementowej zakładkowej w kolorze brązowym.

Współpraca budynku z podłożem gruntowym jest poprawna, brak spękań.

Ściany konstrukcyjne- ściany zewnętrzne budynku wykonane są z drobno wymiarowych elementów ściennych, murowanych na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne -wykonane są z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Ściany działowe–wykonane z cegły pełnej, oraz GK na stelażu stalowym.

Stan techniczny budynku po dokonaniu wizji lokalnej oraz wykonaniu miejscowych odkrywek ocenia się:

Pod względem konstrukcyjnym budynek znajduje się w zadowalającym stanie technicznym.

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem oświaty, zespół szkolno-przedszkolny rozbudowany o funkcję opieki nad dziećmi do lat 3 żłobka. Szczegółowy program użytkowy w ramach dokonanych zmian – przedstawiony na zestawieniach pomieszczeń rysunku rzutu parteru i wg. rysunków branży architektonicznej. W pomieszczeniach 1.05, 1.09, 1.10 wydzielono dodatkowe toalety przystosowane dla dzieci, użytkowników dorosłych i dla osób niepełnosprawnych, przy czym ta ostatnia dostępna dla wszystkich użytkowników placówki. Na potrzeby żłobka wyodrębniono dodatkowo kuchnię (1.07) i zmywalnię naczyń (1.08) wraz z niezbędnym wyposażeniem przy obsłudze posiłków przygotowanych w ramach cateringu, poza budynkiem oświatowym. Pokój Dyrektora będzie dostępny dla rodziców w obrębie pomieszczeń istniejącego zespołu szkolno- przedszkolnego, w przypadku konieczności kontaktu z Dyrektorem, wyodrębniono do tego specjalne miejsce w pomieszczeniu socjalnym personelu (1.11). W pomieszczeniu 1.11 przewiduje się drzwi wejściowe przeszklone w celu doświetlenia tej części korytarza. Nie wydzielono wymaganego przepisami pomieszczenia dla pielęgniarki, ponieważ Dyrekcja placówki podpisze umowę z pobliską przychodnią, która udostępni swój personel pielęgniarski i jako dochodzące będą w gotowości do zajęć w żłobku w miarę potrzeb oraz będą prowadziły wymaganą dokumentację.

4. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej.

Nie dotyczy.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego objętego opracowaniem - projektowane:

Opis stanu technicznego:

Szczegółowe wymiary budynku:

Budynek oświaty – zespół szkolno-przedszkolny – istniejące:

• Powierzchnia zabudowy	- 583,15 m ²
• Powierzchnia całkowita	- 1166,30 m ²
• Szerokość budynku	- 38,11 m
• Długość budynku	- 18,00 m
• Wysokość budynku	- 10,70 m
• Kąt nachylenia połaci dachu	- 48°
• Liczba kondygnacji	- 3

6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.

Obiekt jest budynkiem istniejącym – nie dotyczy.

7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.

- liczba lokali mieszkalnych - 0
- liczba lokali użytkowych - 2

8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

8.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych :

-zapotrzebowanie i jakość wody bez zmian, odprowadzenie ścieków do projektowanej kanalizacji sanitarnej, która ulega przebudowie;

-odprowadzenie wód opadowych i roztopowych w dotychczasowej ilości, ze względu na nie wprowadzenie zmian w parametrach dachu;

8.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń ze względu na modernizację ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

8.3.Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

Przewiduje się odprowadzanie odpadów bytowych do istniejącego miejsca gromadzenia odpadów stałych.

8.4.Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów i czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się

Bez zmian z zachowaniem Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 12.06.2018 w sprawie najważniejszych dopuszczalnych natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DZ.U. 2018 poz. 1286)

9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Na podstawie przepisów rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 11.07.2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej niniejszy projekt nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

9.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

budynek zakwalifikowany jest do budynków niskich - N

powierzchnia zabudowy: 583,15 m²

powierzchnia całkowita : 1166,30 m²

wysokość: 10,70 m

liczba kondygnacji 3

9.2 Odległość od obiektów sąsiednich.

najbliższy budynek na działce sąsiedniej - budynek mieszkalny - w odległości 25,00 m (ściany i dach tego budynku - NRO.

9.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

nie dotyczy

9.4 Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego.

nie określa się obciążenia ogniowego (budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi)

9.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach.

kategoria zagrożenia ludzi ZLIII

liczba ludzi mogących przebywać w grupach w poszczególnych pomieszczeniach - do 10 osób,

9.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

w obiekcie i na zewnątrz nie wystąpi zagrożenie wybuchem.

9.7 Podział obiektu na strefy pożarowe.

strefa 1 - piec na olej; strefa 2 - pozostałe pomieszczenia

9.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Istniejący układ konstrukcyjny i zaprojektowane zabezpieczenia przeciwpożarowe zapewniają klasę

- odporności ogniowej budynku -D,
- ściany i dach budynku - NRO,
- klasa odporności ogniowej elementów budowlanych - kotłownia:
- drzwi stalowe - klasa odporności ogniowej jak wymagana - EI 30 min.
- zamknięcia (przepusty instalacyjne) w elementach ścian i stropów kotłowni w klasie odporności
- ogniowej EI 60 min (na przykład systemu HILTI),
- strop kotłowni (gęsto żebrowy) + tynk gr. 1,5 cm - klasa odporności ogniowej >REI 60min,
- ściany kotłowni gr. 24 cm - klasa odporności ogniowej > EI 60,

9.9 Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe.

Długość dróg ewakuacyjnych z pomieszczeń, w których mogą przebywać nie przekracza wielkości maksymalnej,

Brak wymogu wykonania oświetlenia awaryjnego, przeszkodowego i oznakowania dróg ewakuacyjnych.

9.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych,

Instalacja elektryczna - jako środek ochrony przeciwporażeniowej zastosować dostatecznie szybkie wyłączenie,

9.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

ARCH –LINE Pracownia Projektowa arch. Zbigniew Mickiewicz, 59-830 Olszyna, ul. Legnicka 82b, 75 78 13 134

nie dotyczy

9.12 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze wraz z ich rozmieszczeniem.

nie dotyczy

9.13 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

jak dla obiektów na terenie miejscowości

9.14 Drogi pożarowe i dostęp do obiektu dla jednostek straży pożarnej.

dojazd do budynku - droga gminna (działka nr 175/4) o nawierzchni asfaltowej i dalej (w razie potrzeby) na istniejący układ komunikacyjny na działce inwestora.
brak obowiązku drogi pożarowej do budynku.

10. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

W budynku będą następujące instalacje :

- sanitarne - wodociągowa, kanalizacyjna, centralnego ogrzewania
- elektryczne - instalacji oświetleniowej, gniazd wtyczkowych, odgromowa.

11. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło wg. projektowanej charakterystyki energetycznej budynku:

- Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej: 12635 W
- Dostępne nośniki energii:
- Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej
 - System konwencjonalny:
 - Ogrzewanie istniejący kocioł olejowy
 - Przygotowanie ciepłej wody istniejący kocioł olejowy
 - System alternatywny:
 - Ogrzewanie pompa ciepła
 - Przygotowanie ciepłej wody kolektory słoneczne termiczne
 - System warunkowy- w okresie braków w dostawie prądu:
 - Ogrzewanie nie dotyczy
 - Przygotowanie ciepłej wody nie dotyczy
- Obliczenia optymalizacyjno – porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię:
- Wyniki analizy porównawczej i wybór zaopatrzenia w energię w projektowanej charakterystyce energetycznej.

12. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę

Każdy grzejnik należy wyposażać w głowicę termostatyczną. W szafkach rozdzielaczowych należy zamontować listwy automatyki, stanowiącej zasilanie dla elektrycznych termostatów pokojowych i głowic termoelektrycznych.

13. Uwagi końcowe.

UWAGA:

Wymiary i rzędne wszystkich elementów konstrukcyjnych budynku oraz ich usytuowanie należy sprawdzić na budowie, a zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektoniczno – budowlanym i pozostałymi opracowaniami należy wyjaśnić i uzgodnić z głównym projektantem.

- Otwory instalacyjne ustalać na podstawie rysunków architektury, konstrukcji i instalacji.
- Belki drewniane należy zamawiać i docinać na wymiar dopiero po sprawdzeniu na budowie faktycznych wymiarów jak i możliwości ich usytuowania.

- Należy stosować się do zaleceń i uwag przedstawionych na rysunkach.
- W przypadkach wątpliwych należy skontaktować się z projektantem.
- Stolarkę okienną, drzwiową oraz bramę garażową montować wg wytycznych producentów,

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania.

- 1) Projekt architektoniczny należy rozpatrywać integralnie z projektami branżowymi.
- 2) Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z projektem budowlano-wykonawczym.
- 3) Wszelkie prace budowlane muszą być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe.
- 4) Prace podczas budowy prowadzić zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa budowlanego, przepisami BHP.
- 5) Należy stosować materiały posiadające odpowiednie certyfikaty.
- 6) W razie wątpliwości należy kontaktować się z projektantem. Dokonywanie zmian bez zgody autora jest niedopuszczalne i niezgodne z prawem budowlanym.

W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych- normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego,
- instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
- warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano instalacyjnych

Projektował:

arch. Zbigniew Mickiewicz

ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkolno- Przedszkolnego
w Radogoszczu –Żłobek – MALUCH +**

Kategoria obiektu budowlanego

KOB – IX

Adres inwestycji

Radogoszcz 62,59-800 Lubań

Nazwa jed. ewid.,obręb, nr działki

jednostka ewidencyjna 021004_2.0009.641 gm. Lubań – obszar wiejski

Inwestor

Gmina Lubań , ul. Dąbrowskiego 18, 59-800 Lubań

Architektura

Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Mickiewicz nr upr. 26/DSOKK/2017; DS–1850 w spec. architektonicznej	Data opracowania: 24.05.2023	
------------	---	-------------------------------------	--

SPIS TREŚCI

- Mapa zasadnicza z dnia 22.03.2023r. identyfikator P.0210.1999.185	3
- Informacja BIOZ	4

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkolno- Przedszkolnego
w Radogoszczu – Żłobek- MALUCH+**

Kategoria obiektu budowlanego

KOB – IX

Adres inwestycji

Radogoszcz 62,59-800 Lubań

Nazwa jed. ewid.,obręb, nr działki

jednostka ewidencyjna 021004_2.0009.641 gm. Lubań – obszar wiejski

Inwestor

Gmina Lubań , ul. Dąbrowskiego 18, 59-800 Lubań

Architektura

Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Mickiewicz nr upr. 26/DSOKK/2017; DS–1850 w spec. architektonicznej	Data opracowania: 24.05.2023	

punkt 1. Zakres robót i kolejność realizacji obiektów.

Zakres robót budowlanych obejmuje budowę obiektu budowlanego :

Budowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego

dz. nr 641, Obręb 0009 Radogoszcz gmina Lubań

Przewiduje się następującą kolejność realizacji obiektów :

- Budynek, przyłącze kanalizacji sanitarnej do projektowanego zbiornika na nieczystości

Dopuszcza się ustalenie końcowej kolejności realizacji obiektów przez kierownika budowy.

punkt 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Obiekty istniejące na terenie działki to :

-brak

Obiekty istniejące na działkach sąsiednich to :

- w odległości ponad 25m od zabudowań,

punkt 3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie :

- brak

punkt 4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót, skala i rodzaje zagrożeń.

Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót wg R.M.I. dz.120 z 23/06/2003 :

1) roboty budowlane, stwarzające zagrożenie przysypania ziemią lub upadku z wysokości :

- a. wykonywania wykopów o ścianach pionowych większej niż 1,5m oraz przy nachyleniu większym niż 3,0m;
- b. roboty z ryzykiem upadku z wysokości 5,0m;
- c. rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0m;
- d. na terenie zakładów przemysłowych;
- e. montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych;
- f. przy użyciu dźwigów lub śmigłowców;
- g. na obiektach mostowych metodą nasuwania;
- h. montażowe elementów konstrukcji mostowych;
- i. betonowania wysokich elementów konstrukcji jak mosty, przyczółki, filary i pylony;
- j. fundamentowania podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach;
- k. w pobliżu linii elektroenergetycznych w odległościach mniejszych niż 3,0m dla 1 kV i odpowiednio 5m 15kV,
- 10m 30kV 15-110kV
- l. w portach i przystaniach podczas ruchu statków;
- m. przy budowliach piętrzących wodę przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0m;
- n. wykonywane w pobliżu linii kolejowej;

2) roboty budowlane gdzie występują działania substancji chemicznych lub biologicznych :

- a. roboty prowadzone poniżej 10 °C;
- b. roboty przy wyrobach zawierających azbest;

3) roboty zagrożone promieniowaniem jonizującym :

- a. roboty w przemyśle energii atomowej;
- b. roboty przy obiektach realizowanych przy użyciu izotopów;

4) roboty budowlane w pobliżu linii wysokiego napięcia lub linii komunikacyjnych :

- a. w odległości mniejszej niż 15,0m do linii 110kV
- b. w odległości mniejszej niż 30,0m od linii 110kV
- c. budowa i remont :
 - linii kolejowych,
 - sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieci trakcyjnej i urządzeń elektroenergetycznych,
 - linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym;
 - sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych;
- d. roboty wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach ruchu kolejowego;

5) roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników :

- a. roboty prowadzone z wody lub pod wodą;
- b. montaż elementów konstrukcji obiektów mostowych;
- c. fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów na palach;
- d. roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę powyżej 1,0m;

6) robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach :

- a. roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, we wnętrzach urządzeń technicznych i innych zamkniętych;
- b. roboty związane z przejściem rurociągów pod przeszkodami metodami : tunelowa, przecisku lub podobnymi;

7) roboty wykonywane pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych

–roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;

8) roboty budowlane w kesonach

–przy nabrzeżach portowych i przepraw mostowych;

9) roboty budowlane z użyciem materiałów wybuchowych :

- a. roboty ziemne przemieszczenia lub zagęszczenie gruntu;
- b. roboty rozbiórkowe, także wykonywanie otworów w elementach istniejących;

10) roboty budowlane montażu i demontażu elementów, których waga przekracza 1000kg;

O pozostałych robotach mogących stanowić zagrożenie zadecyduje kierownik budowy.

punkt 5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Wszystkie prace budowlane mogą wykonywać wyłącznie pracownicy posiadający wymagane kwalifikacje, uzależnione od stanowiska, rodzaju pracy, którą będzie wykonywał pracownik. Każdy pracownik winien odbyć przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie ze stanowiskiem i specyfice wykonywanej pracy.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy informować pracowników o czynnikach mogących stwarzać zagrożenie na terenie budowy oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom. W szczególności należy przestrzegać wymogów wynikających z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie prowadzenia robót budowlanych, obowiązku stosowania środków ochrony indywidualnej itp. oraz zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Wszystkie informacje bezpieczeństwa i ochrony zdrowia kierownik budowy zamieści kierownik budowy w "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia". Wszyscy pracownicy winni być zapoznani z Planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

punkt 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom robót w strefach szczególnie zagrożonych w tym zapewnienie bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy określi sposób realizacji robót budowlanych oraz wskaże środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom : zachowanie warunków BHP, nadzór kierownika budowy, używanie właściwej odzieży roboczej, używanie właściwego sprzętu i narzędzi oraz zapewni numery telefonów alarmowych wraz z apteczką pierwszej pomocy.

Roboty budowlane będą prowadzone pod nadzorem osób wykwalifikowanych ze stosownymi uprawnieniami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przeprowadzić szkolenie dla pracowników w zakresie planu „BiOZ”.

Przed rozpoczęciem robót pracownicy winni być zaopatrzeni w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (w tym kaski, rękawice ochronne), wraz z uwzględnieniem niebezpieczeństw wynikających z urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Wszystkie urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

Codziennie w czasie na budowie przeprowadzać instruktaż stanowiskowy, z omówieniem sposobu prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia wraz ze sposobem zabezpieczeń. Pracownicy winni mieć stały dostęp do telefonów alarmowych, wraz z wykazem adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a

także apteczkę pierwszej pomocy i środki i urządzenia przeciwpożarowe. Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze).

Wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej oraz karetki pogotowia. Drogi te muszą być zawsze dostępne i przejezdne.

Opracował:

arch. Zbigniew Mickiewicz

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA SANITARNA

Nazwa zamierzenia budowlanego

Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w Radogoszczu – Żłobek – MALUCH +

Kategoria obiektu budowlanego

KOB – IX

Adres inwestycji

Radogoszcz 62,59-800 Lubań

Nazwa jed. ewid.,obręb, nr działki

jednostka ewidencyjna 021004_2.0009.641 gm. Lubań – obszar wiejski

Inwestor

Gmina Lubań , ul. Dąbrowskiego 18, 59-800 Lubań

Architektura

Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Mickiewicz nr upr. 26/DSOKK/2017; DS–1850 w spec. architektonicznej	Data opracowania: 24.05.2023	
-------------------	--	---	--

Instalacje sanitarne

Osoba opracowująca cz. sanitarną	mgr inż. Jerzy Dec nr upr. DOŚ/WM/0165/01 w spec. sanitarnej	Data opracowania: 24.05.2023	
---	---	---	--

Oświadczenie

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 1333) oświadczam, że niniejszy projekt techniczny pn.: „**Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w Radogoszczy – Żłobek – Maluch +**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień sporządzania projektu.

Architektura

Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Mickiewicz nr upr. 26/DSOKK/2017; DS-1850 w spec. architektonicznej	Data opracowania: 24.05.2023	
-------------------	--	--	--

Instalacje sanitarne

Osoba opracowująca cz. sanitarną	mgr inż. Jerzy Dec nr upr. DOŚ/WM/0165/01 w spec. sanitarnej	Data opracowania: 24.05.2023	
--	---	--	--

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA SANITARNA

• Strona tytułowa	1
• Oświadczenie	2
• Spis treści	3
• Część opisowa	4

Część rysunkowa

Nr rys.:

I.	Rzut kotłowni z pompą ciepła	I1	7
II.	Schemat kotłowni z pompą ciepła	I2	8

1. Instalacja wodociągowa

1.1 Informację wstępne.

Instalację wody ciepłej i zimnej oraz cyrkulacji zaprojektowano systemowo z rur MLC. Rury prowadzić pod posadzkami (przed wylaniem warstwy posadzki) i w bruzdach ściennych w rurach osłonowych "peszel".

Zasilanie w wodę dla żłobka odbywać się będzie z istniejącej instalacji, włączenie w kotłowni Na wszystkich odcinkach instalację wewnętrzną prowadzić w przestrzeni posadzek oraz w bruzdach pionowych i poziomych. Podejścia pod przybory sanitarne w bruzdach technologicznych, które należy zatynkować. Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych.

Przed każdym punktem poboru, u podstaw pionów oraz na odejściach od pionów, zamontować zawory odcinające. Instalacja uzbrojona będzie w:

- zawory kulowe, gwintowane, odcinające grupy odbiorników,
- zawory kulowe, gwintowane,
- zawory spustowe.

Połączenia rur z armaturą należy wykonać poprzez złączki PE z gwintami metalowymi. Uszczelnienia połączeń gwintowanych wykonać taśmą teflonową.

Przejścia przewodów przez ściany wykonać w tulejach ochronnych z tworzyw sztucznych wypełnionych elastyczną masą uszczelniającą. Przewody prowadzone w warstwach podłogowych i bruzdach ściennych mocować do konstrukcji za pomocą obejm z tworzywa.

Przewody wody zimnej należy zaizolować otuliną termoizolacyjną nierozprzestrzeniającą ognia:

- otuliny Thermaflex – rury w szachtach – 9 mm
- rury w bruzdach ściennych oraz w warstwach podłogowych (Thermacompact S) - 4 mm

Przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji prowadzić równolegle do siebie.

Przewody wody ciepłej należy zaizolować otuliną termoizolacyjną nierozprzestrzeniającą ognia:

- otuliny Thermaflex – rury w szachtach – 13 mm
- rury w bruzdach ściennych oraz w warstwach podłogowych (Thermacompact S) - 4 mm

1.2. Obliczenia zapotrzebowania na wodę.

Dane:

- założona liczba użytkowników: 4
- zapotrzebowanie wody na jednego użytkownika : **150 l/dM**
- Współczynnik nierównomierności rozbioru wody dla usług.:
 - dobowy **Nd = 2,0**
 - godzinowy **Nh = 4,0**

Zapotrzebowanie na cele bytowe - gospodarcze:

$$Q_{sr.d. m.} = (4 \times 160) = 640 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,64 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max.d. m.} = 0,64 \times 2,0 = 1,28 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max.h. m.} = 0,16 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śrh}} = 0,04 \text{ m}^3/\text{h}$$

Obliczenia i projekt wewnętrznej instalacji wodociągowej wykonano w oparciu o normę PN 92/B-01706 „Instalacje wodociągowe – wymagania w projektowaniu”. Przepływ obliczeniowy ustalono ze wzoru:

$$q = 0,682 \times (\sum q_n)^{0,45} = 0,14$$

gdzie: q – normatywny wypływ z punktów czerpalnych; n - ilość punktów czerpalnych

Tabela dla wody zimnej

Lp.	rodzaj przyboru	Ilość	Wypływ jedn. Q [dm ³ /s]	wypływ łączny dm ³ /s
1	bateria umywalkowa	7	0,07	0,49
2	pluczka zbiornikowa WC	4	0,13	0,52
3	Bateria natryskowa	1	0,15	0,15
4	Bateria zlewozmywakowa	4	0,07	0,28
5	Zawory czerpalne wewnętrzne	1	0,13	0,13
SUMA qn				1,57

Tabela dla wody ciepłej

Lp.	rodzaj przyboru	Ilość	Wypływ jedn. Q [dm ³ /s]	wypływ łączny dm ³ /s
1	bateria umywalkowa	7	0,07	0,49
2	Bateria natryskowa	1	0,15	0,15
3	Bateria zlewozmywakowa	4	0,07	0,28
SUMA qn				0,92

$$q = 0,682 \times (1,57 + 0,92)^{0,45} = 0,88 \text{ l/s}$$

Zaleca się zamontowanie zestawu wodomierzowego z wodomierzem skrzydełkowym jednostrumieniowym PoWoGaz JS 3,5 Dn 32, zaworem antyskażeniowym i zaworami kulowymi, odcinającymi.

1.3. Próby i odbiory.

Próby i odbiory wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji należy przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu instalacji, przed wykonaniem przykryć w bruzdach ściennych i posadzce zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”

Armaturę czerpalną montować po przeprowadzeniu prób szczelności. W czasie prób szczelności należy zastąpić ją korkami.

Instalacje należy napełnić wodą wodociągową, dokładnie odpowietrzając w najwyższych punktach instalacji. Następnie sprawdzić szczelność wszystkich połączeń. W przypadku stwierdzenia szczelności, instalacje należy poddać próbie podwyższonego ciśnienia. Wielkość ciśnienia próbnego powinna być 1,5 krotnie wyższa od ciśnienia roboczego.

Próby szczelności winny być przeprowadzone przez Inspektora Nadzoru. Z przeprowadzonych prób wykonać protokoły.

Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej, instalacja musi być poddana ponownemu płukaniu w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych. Płukanie powinno być wykonane wodą przepuszczoną przez filtr siatkowy. Płukanie należy wykonać silnym strumieniem wody filtrowanej, przy pełnym ciśnieniu dyspozycyjnym na dopływie, przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach czterpalnych.

Po próbach szczelności wykonać odbiory instalacji przewidziane w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” oraz „Warunkach technicznych wykonaniu i odbioru robót budowlano-montażowych”, tom.II .

1.5.Materiały.

Zastosowane materiały powinny posiadać dopuszczenie do stosowania na terenie Polski i w danym środowisku pracy (ciśnienie, temperatura).

2. Instalacja kanalizacji bytowo- gospodarczej.

2.1. Informacje wstępne.

Instalację kanalizacyjną odprowadzającą ścieki z poszczególnych urządzeń sanitarnych zaprojektowano systemowo z rur PVC montowanych na wcisk. Wszystkie ścieki odprowadzone zostaną do zbiornika bezodpływowego i czasowo opróżnianych przy pomocy wozu asenizacyjnego. Przy prowadzeniu kanałów zachowywać przepisowe spadki w kierunku przykanalika. Rur kanalizacyjnych ani ich połączeń nie zalewać bezpośrednio betonem. Proponuje się 2 bezodpływowe zbiorniki na ścieki typu Eko-Bio typ EKO 400 lub tożsame posadowione na płycie betonowej 20cm i dociążony gruntem grubości min. 80cm.

2.2. Obliczenia

Obliczenia i projekt wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej wykonano w oparciu o normę PN 92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne – wymagania w projektowaniu”. Przepływ obliczeniowy ustalono ze wzoru:

$$q_c = 0,5 \times (\sum A_{ws})^{0,5}$$

gdzie: A_{ws} – równoważnik odpływu, zależny od rodzaju przyłączonego przyboru (zestawienie w tabeli)

Kanalizacja sanitarna będzie odprowadzać ścieki z urządzeń i przyborów projektowanych w poszczególnych pomieszczeniach sanitarnych.

Przejście rury przez przegrodę budowlaną (stropy, ławy fundamentowe) należy wykonać w tulejach ochronnych z PE. Przewody układać na podsypce z zagęszczonego piasku o grubości 10 cm.

Trasę projektowanych kanałów oraz ich średnice i spadki ułożenia pokazano w części graficznej niniejszego opracowania projektowego.

Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe powinny mieć dno i ściany nieprzepuszczalne, wraz ze szczelnym przykryciem z zamykanym otworem do usuwania nieczystości i odpowietrzenie wyprowadzone 50cm ponad poziom terenu. Pod zbiornikami należy umieścić podstawę betonową o grubości 20cm.

Lp.	rodzaj przyboru	Ilość	Aws	Ao
1	bateria umywalkowa	7	0,5	3,5

2	płuczka zbiornikowa WC	4	2,5	10
3	Bateria natryskowa	1	0,8	0,8
4	Bateria zlewozmywakowa	4	0,8	3,2
5	Zawory czerpalne wew.	1	0,5	0,5
SUMA qn				18,0

$$q_c = 0,5 \times (18)^{0,5} = 2,12[\text{dm}^3/\text{s}] = 7,63[\text{m}^3/\text{h}]$$

2.3 Materiały.

Do montażu głównych przewodów zbiorczych, biegnących w gruncie należy użyć rur i kształtek kanalizacyjnych z PVC klasy S koloru pomarańczowego, stosowanych do budowy kanałów zewnętrznych.

Zastosowane materiały, urządzenia i armatura powinny posiadać dopuszczenie do stosowania na terenie Polski i w danym środowisku pracy (ciśnienia, temperatury itp.).

2.4. Próby i odbiory.

Podejścia kanalizacyjne i piony należy sprawdzić na szczelność poprzez obserwację w czasie swobodnego przepływu wody. Poziomy sprawdzić na szczelność poprzez oględziny po napełnieniu instalacji wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

Próby szczelności instalacji kanalizacyjnej należy przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu instalacji. Próby i odbiory dokonać zgodnie z 'Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych' (tom II) Arkady oraz zgodnie z wytycznymi producentów poszczególnych elementów.

3. Instalacja centralnego ogrzewania

3.1. Informacje wstępne.

Część budynku przeznaczona na żłobek zasilana będzie z istniejącej instalacji centralnego ogrzewania z włączeniem w kotłowni do przewodów za istniejącym rozdzielaczem, w miejscu gdzie wcześniej była ogrzewana część sali gimnastycznej, która zostanie przekształcona na sale żłobka. Przewody prowadzące od kotłowni do poszczególnych rozdzielczy projektuje się z miedzi. Rury prowadzić pod posadzkami (przed wylaniem warstwy posadzki) i w bruzdach ściennych w rurach osłonowych "peszel". Wielkość bruzd dostosować do wielkości przewodów. Po ułożeniu rur wypełnić je jastrychem cementowym. W miejscach szczególnie narażonych na nacisk chronić rury ułożone w posadzce poprzez wzmocnienie warstwy jastrychu (np. siatką stalową wzmacniającą).

Następnie przewody będą prowadzić czynnik grzewczy do rozdzielaczy (R1 i R2,R3) zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Odpowietrzenie instalacji umieszczone zostanie na rozdzielaczach. Od rozdzielacza rury do ogrzewania podłogowego Pe 16x1,8. Dopuszcza się przewody Pe 16x2,0.

W trakcie próby i rozruchu instalacji przeprowadzić kontrolę nastaw i dostosować je do warunków rzeczywistych. Przy układaniu izolacji przewodów stosować kleje, taśmy i zaciski wymagane przez producenta.

3.2. Materiały.

Zastosowane materiały, urządzenia i armatura powinny posiadać dopuszczenie do stosowania na terenie Polski i w danym środowisku pracy (ciśnienia, temperatury itp.). We wszystkich pomieszczeniach projektuje się instalacje

ogrzewania podłogowego z rur wielowarstwowych PEX/AL./PE 16x2 włączone do 2 rozdzielaczy ogrzewania podłogowego umieszczonych w pomieszczeniu 1,03, oraz za pomieszczeniami toalety.

3.3. Próby i odbiory.

Próby szczelności instalacji c.o. należy przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu instalacji, przed wykonaniem izolacji i zamurowaniem bruzd i przebić.

Próby i odbiory instalacji wykonać zgodnie z wytycznymi zastosowanego systemu.

Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej instalacja musi być poddana ponownemu płukaniu, w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych. Płukanie musi być wykonane wodą przepuszczoną przez filtr siatkowy. Płukanie należy przeprowadzić przy ciśnieniu dostępnym w instalacji wodociągowej, przy całkowicie odkręconych zaworach.

4. Wentylacja mechaniczna.

W pomieszczeniach 1.05, 1.09, 1.10 (toalety) należy zastosować kratkę wyciągową wyposażoną w element regulacyjny, który kontroluje ilość powietrza usuwanego w zależności od poziomu wilgotności, odprowadzając wilgotne powietrze ponad dach przez wywietrzniki. W pozostałych pomieszczeniach przewiduje się wentylację grawitacyjną, nawiew przez nawiewniki w oknach, wywiew przez kratki wentylacyjne zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Nazwa zamierzenia budowlanego

**Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkolno – Przedszkolnego
w Radogoszczy – Żłobek – MALUCH +**

Kategoria obiektu budowlanego

KOB – IX

Adres inwestycji

Radogoszcz 62,59-800 Lubań

Nazwa jed. ewid.,obręb, nr działki

jednostka ewidencyjna 021004_2.0009.641 gm. Lubań – obszar wiejski

Inwestor

Gmina Lubań , ul. Dąbrowskiego 18, 59-800 Lubań

Architektura

Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Mickiewicz nr upr. 26/DSOKK/2017; DS–1850 w spec. architektonicznej	Data opracowania: 24.05.2023	
-------------------	--	--	--

Instalacje elektryczne

Osoba opracowująca cz. elektryczną	mgr inż. Jędrzej Koman nr upr.DOŚ/0238/PWBE/19 w spec. elektrycznej	Data opracowania: 24.05.2023	
---	--	--	--

Oświadczenie

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 1333) oświadczam, że niniejszy projekt techniczny pn.: „**Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w Radogoszczy – Żłobek – Maluch +**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień sporządzania projektu.

Architektura

Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Mickiewicz nr upr. 26/DSOKK/2017; DS-1850 w spec. architektonicznej	Data opracowania: 24.05.2023	
-------------------	--	--	--

Instalacje elektryczne

Osoba opracowująca cz. elektryczną	mgr inż. Jędrzej Koman nr upr. DOŚ/0238/PWBE/19 w spec. elektrycznej	Data opracowania: 24.05.2023	
---------------------------------------	---	--	--

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ze zmianą użytkowania części pomieszczeń zespołu szkolno-przedszkolnego w Radogoszczy na potrzeby żłobka.

1.2. Zakres opracowania

Obiekt będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest w Radogoszczy na działce oznaczonej geodezyjnie nr 641 - Obr. 0009 – Radogoszcz. Dokumentacja zawiera rozwiązanie techniczne instalacji elektrycznej projektowanej rozbudowy budynku produkcyjnego. Opracowaniu podlegają:

- rozdzielnica prądu TG przebudowywanej części (główny wyłącznik prądu, obwody odbiorcze, licznik energii elektrycznej),
- instalacja elektryczna wewnętrzna,
- instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego oraz ewakuacyjnego,
- ochrona przeciwporażeniowa,

2. Podstawa opracowania.

- a) Wytyczne i wymagania inwestora.
- b) Inwentaryzacja stanu istniejącego.
- c) PN-HD 60364-7-712:2007 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 7-712'. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Fotowoltaiczne (PV) układy zasilania:
- d) PN-EN 5043B:2010P., Wymagania dotyczące równoległego przyłączenia mikro-generatorów do publicznych sieci rozdzielczych niskiego napięcia".
- e) PN-HD 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (norma wieloarkuszowa);
- f) PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Obciążalność prądowa długotrwała przewodów;
- g) PN-EN 62305-3:2009 Ochrona odgromowa. Część 3 , Uszkodzenie fizyczne obiektów i zagrożenie życia,
- h) PN-EN 61113:2002 - Ochrona przepięciowa fotowoltaicznych (PV) systemów wytwarzania mocy elektrycznej - Przewodnik; Norma
- i) N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- j) Norma N SEP-E-0002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawa planowania.

1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r w sprawie.

szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego. § 38.3 i § 40.5 parametry jakościowe energii elektrycznej oraz parametry jej dostarczania.

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

3. Opis Techniczny

3.1. Zasilanie w energię elektryczną

Zasilanie będzie się odbywać na podstawie bieżącej umowy przyłączeniowej. Punkt wpięcia znajdują się w istniejącym złączu kablowym na granicy działki nr 6/2.

- napięcie zasilania 230/400V

- układ sieci: TN-C, za rozłącznikiem głównym: TN-S

- ochrona dodatkowa od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania, miejscowe połączenia wyrównawcze, obudowy w II klasie ochronności oraz wyłączniki różnicowo-prądowe..

3.2. Zasilanie rozdzielnic RG

W rozdzielni głównej należy zabudować wyłącznik instalacyjny typu „S” o charakterystyce C32 A. Z wyłącznika wyprowadzić kabel typu YKY 5x10mm² zasilający projektowaną rozdzielnię RG w części żłobkowej. Kabel prowadzić w korytku kablowym perforowanym.

3.3. Instalacja elektryczna

Instalacje wewnętrzne 230V prowadzić przewodem kabelkowym YDYżo 450/750V w tynku z przykryciem zaprawą min 5mm. Instalacje gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYpżo 3x2,5mm². Zasilanie kuchni elektrycznej wykonać przewodem YDY 5x4mm² i zakończyć puszką hermetyczną na wysokości ok 30cm od podłogi. Oświetlenie pomieszczeń projektuje się przewodem YDYp 3x1,5mm². Przewodem YDYp 4x1,5mm² wykonać odcinki od łączników oświetlenia do wypustów sufitowych oraz pomiędzy łącznikami schodowymi. Poszczególne obwody wyprowadzić z tablicy bezpiecznikowej i zabezpieczyć wyłącznikami instalacyjnymi zgodnie ze schematem rozdzielnic RG. Przykładowe umiejscowienie gniazd wtykowych, łączników i wypustów oświetleniowych pokazano na planach instalacji elektrycznych. Wydzielić osobny obwód dla gniazd zmywarki i łazienki. Przewody należy układać w liniach prostych równoległe do krawędzi ścian i stropów.

Zalecane trasy układania przewodów w pomieszczeniach:

- dla tras poziomych: 30 cm pod powierzchnią sufitu, 25 cm nad powierzchnią podłogi, 110 cm powyżej powierzchni podłogi
- dla tras pionowych: 15 cm od ościeżnic bądź zbiegu ścian,

Zachować odległość gniazd wtyczkowych w łazienkach w poziomie min. 60cm od zewnętrznej krawędzi wanny, brodzika, lub kabiny natryskowej. W łazienkach, przedsionku i kuchniach stosować osprzęt szczelny – min IP44.

Gniazda w pomieszczeniach instalować nad podłogą na wysokości :

- przy umywalkach 1,3m
- gniazdo zmywarki 0,6m
- gniazda w obrębie blatu kuchennego 1,1m
- gniazdo pochłaniacza pary w kuchni 1,8
- pozostałych pomieszczeniach suchych 0,25m

Lokalizacja może ulec zmianie przy zachowaniu minimalnej ilości zgodnie z wytycznymi N SEP E 002.

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne pomieszczeń wykonać za pomocą opraw z inwerterem 1h dwufunkcyjnych z kontrolą baterii i auto-testem

4. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Zgodnie z PN-HD 60364-1 zastosowano układ TN-S instalacji elektrycznej.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim realizowana jest przez izolowanie części czynnych (izolacja podstawowa) oraz stosowanie obudów i osłon o stopniu ochrony co najmniej IP2X. Ochrona przed dotykiem pośrednim zrealizowana jest przez zastosowanie w obwodach (grupowo lub pojedynczo) wyłączników ochronnych różnicowoprądowych o znamionowym prądzie różnicowoprądowym ≤ 30 mA, które jednocześnie uzupełniają ochronę przed dotykiem bezpośrednim.

Ochrona przeciwporażeniową dodatkowa musi spełniać czasy wyłączeń :

- a) samoczynne wyłączenie zasilania z czasem 5 sek dla rozdzielnic
- b) samoczynne wyłączenie zasilania z czasem 0,2 sek wspomagane wyłącznikami różnicowoprądowymi 30mA dla gniazd wtykowych i pozostałych odbiorów.

5. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Wszystkie instalacje zabezpieczone są od skutków przeciążeń i zwarć wyłącznikami instalacyjnymi. Ponadto zgodnie z normą PN-HD 60364-4-443 jako ochronę przed przepięciami od wyładowań atmosferycznych czy też związanych z czynnościami łączeniowymi proponuje się ograniczniki przepięciowe klasy B+C montując je w tablicy licznikowej RG i łącząc z szyną PE przewodem LY 1x6mm².

6. Uwagi końcowe.

Całość projektowanych robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. W przypadku konieczności stosowania materiałów zamiennych muszą one posiadać właściwości nie niż zaprojektowane.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02-04-2001 roku (Dz. U. Nr 83 poz. 455 z 2001 roku) linie kablowe należy zgłosić przedsiębiorstwu geodezyjnemu do inwentaryzacji w celu przyjęcia ich do geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu.

Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych. Cz. V. Instalacje elektryczne”.

Po zakończeniu prac instalacyjnych wykonać pomiary instalacji elektrycznych, których wynik powinien spełniać wymogi normy PN-IEC 60364-4-41.

Opis techniczny i rysunki stanowią integralną całość. Opis czytać z rysunkami.

Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawa planowania.

3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r w sprawie.

szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego. § 38.3 i § 40.5 parametry jakościowe energii elektrycznej oraz parametry jej dostarczania.

4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

3.Zasilanie

3.1. Zasilanie w energię elektryczną

Zasilanie będzie się odbywać na podstawie bieżącej umowy przyłączeniowej. Punkt wpięcia znajduję się w istniejącym złączu kablowym na granicy działki nr 6/2.

- napięcie zasilania 230/400V

- układ sieci: TN-C, za rozłącznikiem głównym: TN-S

- ochrona dodatkowa od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania, miejscowe połączenia wyrównawcze, obudowy w II klasie ochronności oraz wyłączniki różnicowo-prądowe..

3.2. Zasilanie rozdzielnic RG

W rozdzielni głównej należy zbudować wyłącznik instalacyjny typu „S” o charakterystyce C32 A. Z wyłącznika wyprowadzić kabel typu YKY 5x10mm² zasilający projektowaną rozdzielnię RG w części żłobkowej. Kabel prowadzić w korytku kablowym perforowanym.

3.3. Instalacja elektryczna

Instalacje wewnętrzne 230V prowadzić przewodem kabelkowym YDYżo 450/750V w tynku z przykryciem zaprawą min 5mm. Instalacje gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYPżo 3x2,5mm². Zasilanie kuchni elektrycznej wykonać przewodem YDY 5x4mm² i zakończyć puszką hermetyczną na wysokości ok 30cm od podłogi. Oświetlenie pomieszczeń projektuje się przewodem YDYP 3x1,5mm². Przewodem YDYP 4x1,5mm² wykonać odcinki od łączników oświetlenia do wypustów sufitowych oraz pomiędzy łącznikami schodowymi. Poszczególne obwody wyprowadzić z tablicy bezpiecznikowej i zabezpieczyć wyłącznikami instalacyjnymi zgodnie ze schematem rozdzielnic RG. Przykładowe umiejscowienie gniazd wtykowych, łączników i wypustów oświetleniowych pokazano na planach instalacji elektrycznych. Wydzielić osobny obwód dla gniazd zmywarki i łazienki. Przewody należy układać w liniach prostych równoległe do krawędzi ścian i stropów.

Zalecane trasy układania przewodów w pomieszczeniach:

- dla tras poziomych: 30 cm pod powierzchnią sufitu, 25 cm nad powierzchnią podłogi, 110 cm powyżej powierzchni podłogi
- dla tras pionowych: 15 cm od ościeżnic bądź zbiegu ścian,

Zachować odległość gniazd wtyczkowych w łazienkach w poziomie min. 60cm od zewnętrznej krawędzi wanny, brodzika, lub kabiny natryskowej. W łazienkach, przedsionku i kuchniach stosować osprzęt szczelny – min IP44.

Gniazda w pomieszczeniach instalować nad podłogą na wysokości :

- przy umywalkach 1,3m
- gniazdo zmywarki 0,6m
- gniazda w obrębie blatu kuchennego 1,1m
- gniazdo pochłaniacza pary w kuchni 1,8
- pozostałych pomieszczeniach suchych 0,25m

Lokalizacja może ulec zmianie przy zachowaniu minimalnej ilości zgodnie z wytycznymi N SEP E 002.

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne pomieszczeń wykonać za pomocą opraw z inwerterem 1h dwufunkcyjnych z kontrolą baterii i auto-testem

4. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Zgodnie z PN-HD 60364-1 zastosowano układ TN-S instalacji elektrycznej.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim realizowana jest przez izolowanie części czynnych (izolacja podstawowa) oraz stosowanie obudów i osłon o stopniu ochrony co najmniej IP2X. Ochrona przed dotykiem pośrednim zrealizowana jest przez zastosowanie w obwodach (grupowo lub pojedynczo) wyłączników ochronnych różnicowoprądowych o znamionowym prądzie różnicowoprądowym ≤ 30 mA, które jednocześnie uzupełniają ochronę przed dotykiem bezpośrednim.

Ochrona przeciwporażeniową dodatkowa musi spełniać czasy wyłączeń :

- a) samoczynne wyłączenie zasilania z czasem 5 sek dla rozdzielnic
- b) samoczynne wyłączenie zasilania z czasem 0,2 sek wspomagane wyłącznikami różnicowoprądowymi 30mA dla gniazd wtykowych i pozostałych odbiorów.

5. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Wszystkie instalacje zabezpieczone są od skutków przeciążeń i zwarć wyłącznikami instalacyjnymi. Ponadto zgodnie z normą PN-HD 60364-4-443 jako ochronę przed przepięciami od wyładowań atmosferycznych czy też związanych z czynnościami łączeniowymi proponuje się ograniczniki przepięciowe klasy B+C montując je w tablicy licznikowej RG i łącząc z szyną PE przewodem LY 1x6mm².

6. Uwagi końcowe.

Całość projektowanych robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. W przypadku konieczności stosowania materiałów zamiennych muszą one posiadać właściwości nie niż zaprojektowane.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02-04-2001 roku (Dz. U. Nr 83 poz. 455 z 2001 roku) linie kablowe należy zgłosić przedsiębiorstwu geodezyjnemu do inwentaryzacji w celu przyjęcia ich do geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu.

Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych. Cz. V. Instalacje elektryczne”.

Po zakończeniu prac instalacyjnych wykonać pomiary instalacji elektrycznych, których wynik powinien spełniać wymogi normy PN-IEC 60364-4-41.

Opis techniczny i rysunki stanowią integralną całość. Opis czytać z rysunkami.

