

PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCJI

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 2 W RAMACH ZADANIA PN. POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW PUBLICZNYCH NA TERENIE MOF ŁUKOWA – KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 2 W ŁUKOWIE WRAZ Z JEGO ROZBUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ		
KATEGORIA OBIEKTU:	IX		
ADRES OBIEKTU:	UL. PIŁSUDSKIEGO 18, 21-400 ŁUKÓW		
NUMERY DZ. EW.:	8453/6		
NAZWA I NR OBR. EW.:	0003 ŁUKÓW		
NAZWA JEDN. EW.:	061101_1 ŁUKÓW		
INWESTOR:	MIASTO ŁUKÓW,		
ADRES:	UL. PIŁSUDSKIEGO 17, 21-400 ŁUKÓW		
ZAKRES OPRACOWANIA			PODPIS
KONSTRUKCJA			
PROJEKTANT:	mgr inż. PAWEŁ GRZYBEK LOD/2976/PWBK/16		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. RAFAŁ GAIK OPL/2314/PWBKb/23		
Radomsko, czerwiec 2024 r.			Egzemplarz nr 4

OPIS PROJEKTU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI	3
1. DANE PODSTAWOWE	3
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2. OPIS TECHNICZNY.....	3
2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	3
2.2. SCHEMATY KONSTRUKCYJNE.....	3
2.3. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE	3
3. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCJI.....	4
3.1. FUNDAMENTY	4
3.2. ŚCIANY FUNDAMENTOWE	4
3.3. STROPY	4
3.4. ŚCIANY KONSTRUKCYJNE KONDYGNACJI NADZIEMNYCH.....	4
3.5. ŚCIANY WYPEŁNIAJĄCE/DZIAŁOWE	5
3.6. WIEŃCE, NADPROŻA, PODCIĄGI	6
3.7. TRZPIENIE	6
3.8. SCHODY ŻELBETOWE.....	6
3.9. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE	6
4. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE	6
5. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ.....	6
6. UWAGI OGÓLNE	8
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.....	9

CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

• RYS. K.1 – RZUT FUNDAMENTÓW	
• RYS. K.2 – RZUT KONSTRUKCJI PIWNICY.....	
• RYS. K.3– RZUT KONSTRUKCJI PARTERU.....	
• RYS. K.4 – RZUT KONSTRUKCJI PIĘTRA	
• RYS. K.5 – RZUT KONSTRUKCJI WIĘŻBY DACHOWEJ.....	
• RYS. K.6 – RZUT FUNDAMENTÓW – ZBROJENIE FUNDAMENTÓW	
• RYS. K.7 – RZUT KONSTRUKCJI PIWNICY – ZBROJENIE STROPÓW	
• RYS. K.8 – RZUT KONSTRUKCJI PARTERU – ZBROJENIE PŁYT STROPOWYCH.....	
• RYS. K.9 – RZUT KONSTRUKCJI PIĘTRA – ZBROJENIE PŁYT STROPOWYCH.....	
• RYS. K.10 – KONSTRUKCJA SCHODÓW – SCH.1 – SCH.4.....	
• RYS. K.11 – KONSTRUKCJA SCHODÓW – SCH.5 – SCH.7	
• RYS. K.12 – ELEMENTY KONSTRUKCYJNE.....	
• RYS. K.13 – KONSTRUKCJA PODSZYBIA.....	
• RYS. K.14 – KONSTRUKCJA SZYBU WINDOWEGO	

OPIS PROJEKTU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

Lokalizacja: dz. nr ew. 8453/6
obręb 0003 ŁUKÓW
061101_1 ŁUKÓW

Inwestor: MIASTO ŁUKÓW,
UL. PIŁSUDSKIEGO 17, 21-400 ŁUKÓW

1. DANE PODSTAWOWE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Projekt architektury opracowany przez Biuro projektowe GBD Architektura Paweł Grzybek,
- Uzgodnienia projektowe,
- Polskie normy,

1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy konstrukcji „ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 2 W RAMACH ZADANIA PN. POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW PUBLICZNYCH NA TERENIE MOF ŁUKOWA – KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 2 W ŁUKOWIE WRAZ Z JEGO ROZBUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ”.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Istniejący budynek przedszkola jest obiektem 2-kondygnacyjnym, podpiwniczonym. Obiekt posadowiono bezpośrednio na gruncie za pomocą ław fundamentowych. Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej. Głównymi elementami konstrukcyjnymi budynku są ściany murowane z pustaków ceramicznych, wzmocnionych trzpieniami żelbetowymi, na których opierają się stropy prefabrykowane z płyt kanałowych. Posiada stropodach dwuspadowy. Projektuje się rozbudowę i przebudowę budynku. Przebudowie ulegną klatki schodowe, rozbudowana zostanie część frontowa budynku, dobudowany zostanie szyb windy.

2.2. SCHEMATY KONSTRUKCYJNE

- Ławy fundamentowe: elementy pasmowe ciągłe, obciążone reakcjami liniowymi od ścian konstrukcyjnych oraz momentami zginającymi od parcia gruntu.
- Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych: obciążone ciężarem własnym i obciążeniem stropów, usztywnione trzpieniami żelbetowymi.
- Trzpień żelbetowy w ścianach: elementy jednokondygnacyjne, zaprojektowane jako utwierdzone w ławie fundamentowej oraz w wieńcu, obciążone ciężarem własnym, obciążeniem od stropów i ścian oraz parciem gruntu.
- Stropy: płyty żelbetowe oparte na ścianach konstrukcyjnych murowanych poprzez wieńce. Stropy zaprojektowano jako jednoprzęsłowe o zróżnicowanych rozpiętościach przęseł, obciążone obciążeniem stałym równomiernie rozłożonym od ciężaru własnego, warstw stropowych i ciężaru ścianek działowych oraz kombinacjami obciążeń zmiennych - użytkowych.
Płyty żelbetowe monolityczne zbrojone prętami ze stali AIIIIN według rysunków,
- Ściany murowane konstrukcyjne: wielokondygnacyjne, obciążone ciężarem własnym i obciążeniem stropów, przekazujące obciążenie bezpośrednio na ławy fundamentowe.
- Nadproża żelbetowe prefabrykowane: elementy jednoprzęsłowe, oparte na ścianach, obciążone ciężarem własnym i obciążeniami od stropów oraz ciężarem ścian usytuowanych w liniach belek.
- Podciągi: elementy jedno lub wieloprzęsłowe monolityczne żelbetowe.
- Schody żelbetowe: elementy płytowe obciążone ciężarem własnym, warstwami wykończeniowymi oraz obciążeniem użytkowym, opierane na ścianach klatek schodowych.

2.3. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Zastosowane materiały konstrukcyjne:

- Beton podkładowy: C8/10

- Beton konstrukcyjny fundamentów:	C25/30 W8
- Beton konstrukcyjny kond. nadziemnych:	C25/30
- Stal zbrojeniowa:	A-IIIN (B500SP)
- Bloczki betonowe:	kl. B20
- Pustak ceramiczny:	kl. 15,
- Zaprawa ścian fundamentowych:	M5 lub systemowa
- Zaprawa ścian nadziemia:	M5 lub systemowa
- Nadproża prefabrykowane:	L-19

Pozostałe zastosowane materiały – wg projektu architektury.

3. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCJI

3.1. FUNDAMENTY

Posadowienie budynku zaprojektowano jako bezpośrednie, realizowane przez ławy fundamentowe o szerokościach: 80cm, 100cm i wysokości 40cm.

Fundamenty żelbetowe monolityczne z betonu C25/30 o wodoszczelności W8, zbrojone prętami ze stali A-IIIN. Zbrojenie ław fundamentowych wykonać jako ciągłe, z zachowaniem odpowiednich długości zakładu w miejscach łączenia prętów oraz w narożnikach ław – według rysunków. Otulenie prętów dolnych zbrojenia powinno wynosić min. 5cm. Pod fundamentami należy wykonać warstwę betonu wyrównawczego C8/10 grubości minimum 10cm. W ławach fundamentowych należy zakotwić startery trzpieni oraz słupów żelbetowych.

3.2. ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Wszystkie ściany fundamentowe zaprojektowano jako murowane z bloczka betonowego klasy B20 gr. 24cm, usztywnione trzpieniami żelbetowymi monolitycznymi. Trzpienie zbrojone prętami ze stali A-IIIN, klasa betonu C25/30 o wodoszczelności W8. Zaprawa ścian fundamentowych marki min. M5 lub systemowa.

Uwaga: Trzpienie i słupy żelbetowe monolityczne ukryte w grubości ścian. Trzpienie i słupy połączyć ze ścianami murowanymi na klasyczne strzemia murarskie. Zbrojenie główne trzpieni i słupów powiązać z prętami startowymi osadzonymi w fundamentach.

3.3. STROPY

Strop zaprojektowano jako płyty żelbetowe. Monolityczną płytę żelbetową stosować tylko w miejscach występowania biegów schodowych oraz w rejonie szybu windowego. Zbrojenie prętami żelbetowymi według rysunków konstrukcyjnych. Zakłady prętów sytuować naprzemiennie, zachować ciągłość prętów zbrojenia płyty. W jednym przekroju nie wolno łączyć więcej niż 50% zbrojenia. Zachować normowe średnice gięcia prętów. Otwory w płycie wykonać zgodnie z projektem instalacji oraz konstrukcyjnie dołem i górą dozbroić po obwodzie. W miejscach trzpieni i słupów ścian wyższej kondygnacji w płycie (wieńcach) osadzić pręty startowe. Liczbę i średnicę prętów startowych dopasować do zbrojenia trzpieni i słupów. Prętów zbrojenia dolnego płyty nie wolno łączyć ze sobą (składać) w środku rozpiętości przęseł, pręty te należy dociągać do podpór. Prętów zbrojenia górnego płyty nie wolno łączyć (składać) pod podporami (ścianami, belkami) pręty te należy łączyć ze sobą na zakłady w środku rozpiętości przęseł. Wszystkie pręty zbrojeniowe należy rozmieszczać w szalunkach i łączyć na zakłady zgodnie z wymaganiami normy: PN-EN 1992-1-1. Otulina zbrojenia: 3cm. Uprzywilejowany kierunek zbrojenia wzdłuż krótszego boku zbrojonego pola.

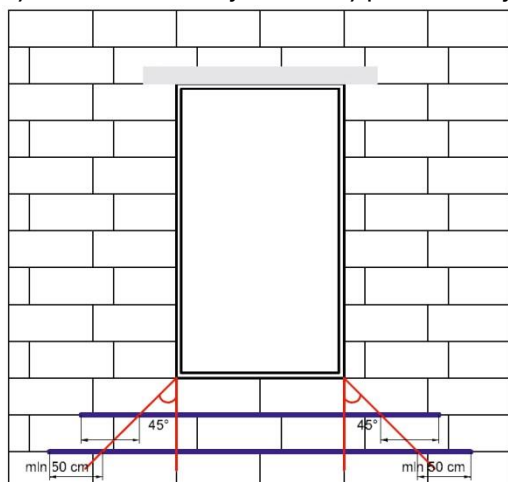
3.4. ŚCIANY KONSTRUKCYJNE KONDYGNACJI NADZIEMNYCH

Ściany konstrukcyjne gr. 24cm zaprojektowano z pustaków ceramicznych klasy 15 na zaprawie cementowo – wapiennej marki min. M5 lub na zaprawie systemowej cienkowarstwowej. Na wszystkich ścianach nośnych wykonać ciągłe obwodowe wieńce. Kategoria wykonania robót: A. Nad otworami drzwiowymi i okiennymi stosować nadproża prefabrykowane, nadproża żelbetowe oraz opuszczone wieńce. W ścianach murowanych lokalnie zaprojektowano trzpienie i słupy żelbetowe.

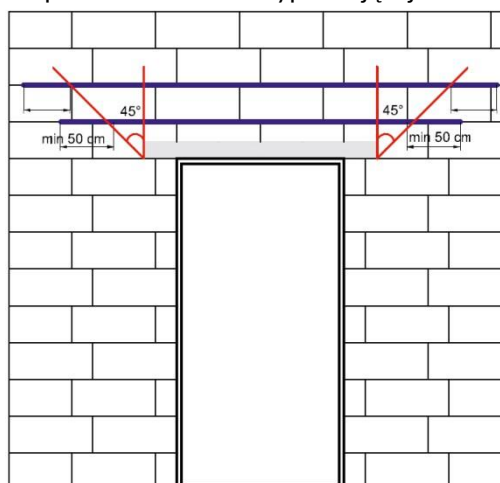
Dozbrojenie ścian nośnych w rejonie otworów:

W murze wyjątkowo wrażliwą na zarysowanie strefą jest strefa podokienna i nadokienna (drzwiowa). Bardzo często pod i nad otworami okiennymi (drzwiowymi) pojawiają się spękania muru (rozchodzące się od naroży otworu), którym zapobiegać można stosując zbrojenie spoin wspornych elementami np. typu Murfor. Zaleca się ułożenie zbrojenia przynajmniej w jednej najwyższej spoinie (tj. w pierwszej pod dolną/górną krawędzią otworu). Aby zapewnić odpowiednie zakotwienie zbrojenie powinno być ułożone na długość wychodzącą o 50 cm poza krawędź otworu okiennego, z każdej ze stron. Dodatkowe zbrojenie Murfor zaleca się stosować również w ścianach wypełniających nad nadprożami. Zamiast typowego zbrojenia Murfor można zastosować w każdej spoinie po 2 pręty ϕ 6mm ze stali żebrowanej lub po 2 pręty ϕ 4mm – pręty kompozytowe GFRP.

Rys. 1. Schemat zbrojenia strefy podokiennej



Rys. 2. Zbrojenie spoin wspornych nad nadprożami w ścianie wypełniającej

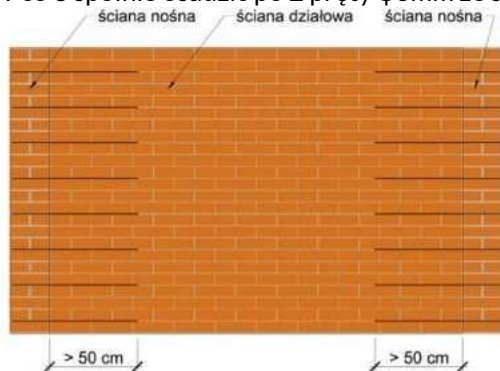


3.5. ŚCIANY WYPEŁNIAJĄCE/DZIAŁOWE

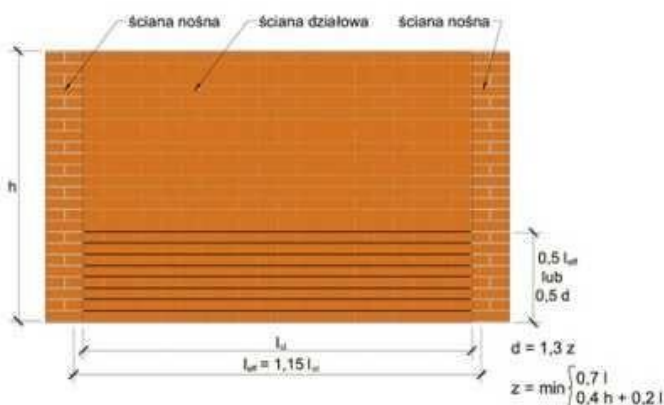
Ściany jednowarstwowe murowane z pustaków ceramicznych na zaprawie cem.-wap. marki M5. Ściany działowe należy murować na przekładce z papy lub folii budowlanej. Nad otworami drzwiowymi stosować nadproża strunobetonowe Konbet SBN. Ściany działowe należy powiązać między sobą na klasyczne wiązania murarskie oraz ze ścianami nośnymi za pomocą systemowych łączników (blach) lub prętów $\phi 6\text{mm}$ osadzonych w co 3 spoinie lub gęściej.

Ściany działowe parteru i piętra przy połączeniu ze ścianami nośnymi należy konstrukcyjnie dozbroić wg poniższego schematu:

W co 3 spoinie osadzić po 2 pręty $\phi 6\text{mm}$ ze stali gładkiej A-0



Ściany działowe piętra murowane na stopie należy dodatkowo dozbroić jak na poniższym schemacie: W każdej spoinie w wyznaczonej strefie dolnej osadzić po 2 pręty $\phi 6\text{mm}$ ze stali gładkiej A-0



Wszystkie ściany niekonstrukcyjne, należy murować po wykonaniu konstrukcji nośnej (jak również po zdemontowaniu stęplowania stropów), pozostawiając poziomą szczelinę o grubości $\sim 2\text{cm}$ pomiędzy wierzchem ściany, a spodem stropu lub belki, do wypełnienia materiałem podatnym na ugięcia konstrukcji (np.: styropian, pianka poliuretanowa).

Ściany wypełniające murować zgodnie z technologią producenta.

3.6. WIEŃCE, NADPROŻA, PODCIĄGI

Na ścianach konstrukcyjnych w poziomie stropów kondygnacji nadziemnych zaprojektowano wieńce żelbetowe. Wieńce stanowią integralną ze stropami część poziomych elementów konstrukcyjnych. Wieńce wykonać według rysunków konstrukcyjnych.

Nadproża nad otworami w ścianach konstrukcyjnych oraz działowych zaprojektowano jako prefabrykowane z belek typu L19/N.

Ponad konstrukcją stropodachu w części zaprojektowano attykę murowaną gr.25cm usztywnioną trzpieniami żelbetowymi ukrytymi w grubości ściany oraz spięta górą wieńcem.

Podciągi zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne o szerokości ściany konstrukcyjnej. Wykonać według rysunków konstrukcyjnych.

Wszystkie wieńce, nadproża oraz podciągi należy wykonać z betonu klasy C25/30. Zbrojenie elementów konstrukcyjnych ze stali A-IIIIN.

3.7. TRZPIENIE

Zaprojektowano trzpienie wzmacniające i usztywniające ściany murowane kondygnacji nadziemnych. Pręty łączyć na odpowiednią długość zakotwienia, min. 60cm. W miejscach zakładu prętów pionowych oraz pod stropami strzemiona zagaścić do 1/2 rozstawu podstawowego.

Uwaga: w ścianach murowanych należy pozostawić strzępia do zabetonowania razem z rdzeniami.

Rdzenie zaprojektowano z betonu C25/30, zbrojone prętami ze stali A-IIIIN.

3.8. SCHODY ŻELBETOWE

Schody zaprojektowano jako płytowe żelbetowe monolityczne o grubości biegów 15cm i spoczników 15cm, oparte na ścianach i krawędziach stropów. Elementy betonowane razem ze stropami z betonu C25/30, zbrojone prętami ze stali A-IIIIN.

3.9. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Elementy żelbetowe zabezpieczone będą antykorozyjnie poprzez stosowanie odpowiedniej grubości otulenia, która dla fundamentów wynosić będzie: od góry 3cm, od dołu i z boku płyty 5cm. Pod wszystkimi fundamentami wykonać warstwę betonu podkładowego o grub. 10cm. Powierzchnie elementów podziemnych zabezpieczyć materiałami hydroizolacyjnymi według szczegółów architektonicznych.

4. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej. Założono, że podłoże nośne fundamentów składa się z piasków drobnych, piasków średnich, w przypadku natrafienia na inny rodzaj gruntu należy niezwłocznie powiadomić projektanta.

Zaleca się wykonywanie robót fundamentowych w okresach suchych. W przypadku okresowego wystąpienia wody gruntowej w wykopie należy bezwzględnie obniżyć jej poziom stosując przykładowo drenaż opaskowy, nie wolno pompować wody bezpośrednio z dna wykopów. Ostatnią warstwę gruntu ~10cm zaleca się dokopać ręcznie, aby nie wzruszyć mechanicznie gruntu w poziomie posadowienia.

Nie wolno wykonywać robót fundamentowych w zalanim wodą gruntową wykopie, nie wolno dopuścić do wzruszenia gruntu w poziomie posadowienia pod wpływem wody gruntowej, jeśli to nastąpi należy bezwzględnie pogłębić wykop do uzyskania nośnego gruntu rodzimego, a różnicę do projektowanego poziomu posadowienia należy uzupełnić betonem C8/10 (B10) o konsystencji wilgotnej.

Ostatnią warstwę gruntu należy wykopywać sposobem ręcznym zaraz przed ułożeniem betonu wyrównawczego C8/10 (B10). Wilgotny chudy beton zagęszczać płytami wibracyjnymi.

W przypadku stwierdzenia, że w projektowanym poziomie posadowienia zalegają grunty: nienośne, wątliwe, różnią się od tych przyjętych w projekcie, wykop uległ zalaniu lub przemarznięciu i nie nadaje się do posadowienia fundamentów to należy prace budowlane przerwać i skontaktować się z Projektantem celem ustalenia dalszego sposobu postępowania oraz skorygowania konstrukcji fundamentów.

UWAGA:

Roboty ziemne zaleca się prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa.

5. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

Lokalizacja budynku: Łuków → 3 strefa śniegowa, I strefa wiatrowa, głębokość przemarzania: $h_z = -1,0\text{m}$ ppt.

Obciążenie zmienne - śnieg: 0,006A-0,6; $S_k = 1,2\text{ kN/m}^2$

Obciążenie zmienne - wiatr (parcie, ssanie): 0,3 kN/m²

Wartości współczynników występujących w formułach kombinacyjnych wynoszą:

dla obciążeń stałych $\gamma_G = 1,35$

dla obciążeń zmiennych $\gamma_Q = 1,5$

Strop parteru

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Warstwy wykończeniowe: - płytki ceramiczne gr. 2,0cm - wylewka gr. 6cm - styropian gr. 7cm	2,08	1,35	--	2,75
2.	Płyta stropowa			--	
3.	Tynk/sufit podwieszany	0,38	1,35	--	0,51
4.	Obciążenie zmienne - użytkowe	3,00	1,50		4,5
5.	Obciążenie instalacjami	0,25	1,50		0,375
		5,71		--	8,135

Strop piętra

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Warstwy wykończeniowe: - wełna mineralna gr. 30cm	0,5	1,35	--	0,675
2.	Płyta stropowa			--	
3.	Tynk/sufit podwieszany	0,38	1,35	--	0,51
4.	Obciążenie zmienne - użytkowe	1,00	1,50		1,5
5.	Obciążenie instalacjami	0,25	1,50		0,375
		2,13		--	3,06

Ściana murowana zewnętrzna gr. 24cm.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Warstwa cementowo-wapienna grub. Ok. 1,5 cm	0,29	1,35	--	0,39
2.	Mur z bloczków silikatowych grub. 24 cm	2,21	1,35	--	2,98
3.	Styropian grub. 15 cm	0,07	1,35	--	0,09
4.	Warstwa cementowo-wapienna grub. Ok. 1,5 cm	0,29	1,35	--	0,39
		2,86	1,35	--	3,86

Ściana działowa.

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN/m ²	γ_f	k_d	Obc. obl. kN/m ²
1.	Gładź gipsowa 0,2cm	0,16	1,35	--	0,22
2.	Mur z pustaków ceramicznych gr. 12cm	1,01	1,35	--	1,36
3.	Gładź gipsowa 0,2cm	0,16	1,35	--	0,22
		1,37	1,35		1,85

6. UWAGI OGÓLNE

- Projekt rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym oraz z projektami branżowymi.
- Do realizacji budynku należy stosować wyłącznie materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie certyfikaty, aprobaty i deklaracje zgodności.
- W razie stwierdzenia po wykonaniu wykopu, że stan podłoża gruntowego budzi wątpliwości, co do jego nośności, należy powołać nadzór geotechniczny.
- W trakcie robót, ani w czasie eksploatacji obiektu nie mogą być naruszone prawa i interesy osób trzecich.
- Wszystkie prace budowlane prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia w rozumieniu przepisów o samodzielnych funkcjach technicznych w budownictwie, z zachowaniem wszelkich wymagań właściwych dla robót budowlano-montażowych. Odpowiedzialność za realizację obiektu zgodnie ze sztuką budowlaną spada na kierownika budowy.
- Przestrzegać przepisów BHP oraz instrukcji i zaleceń producentów materiałów.
- Budynek zaprojektowany jest indywidualnie. Wyjaśnienia, zmiany, uzupełnienia dokumentacji itp. wymagają współpracy z projektantami w ramach nadzoru autorskiego.
- Niniejsza dokumentacja została sporządzona w celu uzyskania formalnej decyzji pozwolenia na budowę opisanego obiektu i zawiera jedynie opis głównych elementów konstrukcyjnych. Natomiast rozpoczęcie robót budowlanych należy poprzedzić wykonaniem projektu wykonawczego (roboczego) zaakceptowanego przez projektanta niniejszego opracowania.
- Występujące w projekcie nazwy handlowe materiałów należy traktować jako przykładowe. Wszystkim występującym w niniejszej dokumentacji wskazaniom znaków towarowych należy przypisać wyrazy „lub równoważny”.
- W czasie wykonywania elementów konstrukcji żelbetowej należy zapewnić jej pełną stateczność we wszystkich fazach montażu. W szczególności należy przestrzegać technologicznych zasad dotyczących czasu rozbiórki deskowań konstrukcji żelbetowej.
- Chronić odsłonięte powierzchnie betonu przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych, a szczególnie wiatru i promieni słonecznych (w okresie zimowym mrozu) przez ich osłanianie i zwilżanie w dostosowaniu do pory roku, utrzymywać ułożony beton w stałej wilgotności przez co najmniej 7 dni przy stosowaniu cementów portlandzkich, polewać wodą beton normalnie twardniejący, rozpoczynając od chwili jego powierzchniowego stwardnienia.
- Projektant dopuszcza możliwość wprowadzania zmian do wykonywanej dokumentacji projektowej na etapie projektu wykonawczego i/lub realizacji.
- Niniejsze opracowanie powinno zostać uzupełnione projektem wykonawczym zawierającym szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne wraz z zaleceniami wykonawczymi.
- Opracowanie należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi, wszystkie zasadnicze wymiary sprawdzić z projektem architektury.
- W trakcie budowy ścian należy zastosować tymczasową stabilizację poziomą zapewniającą stateczność ścian podczas wznoszenia i zwiększone oddziaływanie wiatru na skutek braku zamknięcia kubatury budynku.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz.U.2017.1332 t. j. z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że projekt techniczny pn. : ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 2 W RAMACH ZADANIA PN. POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW PUBLICZNYCH NA TERENIE MOF ŁUKOWA – KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 2 W ŁUKOWIE WRAZ Z JEGO ROZBUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ na działce nr ewid. 8453/6, obręb 0003 ŁUKÓW, jednostka ew. 061101_1 ŁUKÓW, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT:	mgr inż. PAWEŁ GRZYBEK LOD/2976/PWBK/16
-------------	--

SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. RAFAŁ GAIK OPL/2314/PWBKb/23
---------------	--
