

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Dane ogólne

AB. 6740. 108. 2017
Załącznik do decyzji
z dnia 30.03.2017 r.

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest zmiana sposobu użytkowania wraz z przebudową i rozbudową budynku po byłym ośrodku zdrowia na przedszkole w Pawłowie Żońskim. W rozbudowanej części obiektu planuje się wyodrębnić cztery sale do prowadzenia zajęć, dwóch sanitariatów dla dzieci (po jednym na każde 2 sale, po cztery oczka w każdym sanitarium) oraz czterech magazynków na sprzęt. W obecnej bryle budynku planuje się wyodrębnić zaplecza socjalno – sanitarnego, szatni, kotłowni ze składem opału oraz pomieszczeń pomocniczych – biura dyrektora, sekretariatu i pomieszczenia logopedy. W związku z planowaną przebudową oraz rozbudową oraz w celu podniesienia standardu obiektu i dostosowania go do potrzeb osób niepełnosprawnych, planuje się wykończenie posadzek antypoślizgową wykładziną PCV o podwyższonych parametrach akustycznych (redukującą poziom dźwięków uderzeniowych o około 17 dB); zamontowanie o wysokich parametrach izolacji akustycznej (stanowiące barierę dla niepożądanego hałasu min. 27 dB). W ramach inwestycji planuje się również wykonanie toalety dostosowanej do potrzeb osób niepełnosprawnych, budowę podjazdu dla osób niepełnosprawnych oraz pochylni dla osób niepełnosprawnych.

1.2. Inwestor

Gmina Wągrowiec
ul. Cysterska 22
62-100 Wągrowiec

1.3. Dane ogólne

Obecnie na działce znajduje się budynek sanitariatów przeznaczony do rozbiórki oraz budynek po byłym ośrodku zdrowia - jednokondygnacyjny z dachem dwuspadowym krytym eternitem. Po rozbudowie będzie to budynek jednokondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, z dachem płaskim krytym papą termozgrzewalną oraz dachem dwuspadowym krytym blachą na rąbek.

1.4. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- mapa zasadnicza w skali 1:500
- wizja lokalna w terenie
- uzgodnienia z inwestorem
- decyzja o warunkach zabudowy

1.5. Zestawienie powierzchni i kubatura

- powierzchnia zabudowy przed rozbudową	207,00 m ²
- powierzchnia zabudowy po rozbudowie	495,00 m ²
- powierzchnia użytkowa przed rozbudową	155,86 m ²
- powierzchnia użytkowa po rozbudowie	
piwnice	
1. Pom. gosp.	13,96 m ²
2. Pom. gosp.	4,82 m ²
parter	
1. Wiatrołap	4,50 m ²
2. Biuro dyrektora	9,94 m ²
3. Logopeda	4,94 m ²

4. Sekretariat	8,57 m ²
5. Kotłownia	8,28 m ²
6. Skład opału	11,33 m ²
7. Pom. socjalne	9,90 m ²
8. Wc personelu	2,97 m ²
9. Korytarz	15,84 m ²
10. Wc niepełnosprawni	4,45 m ²
11. Szatnia	41,00 m ²
12. Korytarz	15,28 m ²
13. Rozdzielnia posiłków	11,66 m ²
14. Magazyn	2,68 m ²
15. Pom. czyst.	2,16 m ²
16. Sala	43,61 m ²
17. Wc	16,99 m ²
18. Sala	51,31 m ²
19. Magazyn	6,27 m ²
20. Sala	57,28 m ²
21. Magazyn	3,78 m ²
22. Magazyn	2,89 m ²
23. Sala	47,35 m ²
24. Wc	16,99 m ²

RAZEM	418,75 m²
- kubatura przed rozbudową	960,0 m³
- kubatura po rozbudowie	2230,0 m³

2. Rozwiązania architektoniczno-budowlane

2.1. Forma obiektu

Forma obiektu wynika z warunków inwestora, uwarunkowań funkcjonalnych, z dostosowania do otoczenia oraz do warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

2.2. Dostosowanie do otaczającej zabudowy

Projektowany budynek wpisuje się w istniejącą otaczającą zabudowę. Zastosowano rozwiązania zgodne z warunkami zabudowy i zagospodarowania terenu.

3. Dane konstrukcyjno-budowlane

3.1. Układ konstrukcyjny

Rozbudowa budynku w technologii tradycyjnej murowanej.

Układ ścian podłużny.

Posadowienie budynku na ławach fundamentowych.

Ściany zewnętrzne projektowanej rozbudowy budynku przedszkola z bloczków z betonu komórkowego odm. 600 grubości 24 cm na zaprawie klejowej, ocieplenie ścian styropianem EPS 70 - 038 gr. 12 cm

Konstrukcja dachu drewniana i żelbetowa. Dach kryty papą termozgrzewalną oraz blachą na rąbek.

3.2. Obliczenia statyczne wykonane na podstawie następujących norm

PN-82 / B - 02000, 01, 03

Obciążenia budowli

PN-80 / B - 02010/Az1:2006

Obciążenia śniegiem

PN-77 / B - 02011

Obciążenia wiatrem

PN-B-03002:1999

PN-B-03264:2002

PN-81 / B – 03020

PN-B-03150:2000

Konstrukcje murowe,

Konstrukcje betonowe, żelbetowe...

Posadowienie bezpośrednie budowli

Konstrukcje z drewna...

3.3. Rozbiórki

W ramach robót rozbiórkowych przewiduje się: rozebranie pokrycia dachowego z papy i eternitu, rozebranie drewnianej konstrukcji dachu, wyjęcie ze ścian ościeżnic drzwiowych i okiennych wraz z demontażem skrzydeł oraz wywozem i utylizacją materiałów z rozbiórki; rozebranie istniejących okładzin ściennych i podłogowych z płytek gres i wykładzin PCV, rozebranie murów z cegły - ścian, wykonanie poszerzeń istniejących otworów oraz wykucie nowych, oderwanie ocieplenia ze styropianu na istniejącym budynku i obróbkę blacharskich.

3.4. Fundamenty

W poziomie posadowienia fundamentów występują piaski drobne i średnie, poziom wody gruntowej około 1,0 m ppt. Do obliczeń fundamentów przyjęto średnią nośność podłoża 0,15 Mpa.

Budynek zaliczono do I kat. Geotechnicznej, zgodnie z rozporządzeniem ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 r.

Poziom posadowienia nowych fundamentów zaprojektowano na głębokości 0,8 m poniżej poziomu terenu, na gruncie rodzimym.

Fundamenty zaprojektowano w postaci ław fundamentowych.

Ławy fundamentowe z betonu C16/20, zbrojone podłużnie 4Ø12 stal A-0. Pod ławami warstwa podbetonu C8/10. Na ławach wykonać izolację poziomą z dwóch warstw papy termozgrzewalnej. Ściany fundamentowe z bloczków betonowych M6 kl. 100, gr. 24 cm na zaprawie cem. 30.

3.5. Zabezpieczenia przed wpływami szkód górniczych

Działka przeznaczona pod inwestycję nie jest zlokalizowana na terenie szkód górniczych.

3.6. Mury zewnętrzne

Projektuje się (dla nowej części budynku) ścianę zewnętrzną dwuwarstwową od strony wewnętrznej z bloczków z betonu komórkowego odm. 600 gr 24 cm na zaprawie klejowej, ocieplenie od zewnętrznej strony styropianem EPS 70 – 038 gr. 15 cm. Istniejące docieplenie (na części istniejącej obiektu) ze styropianu gr. 5 cm oderwać i zamontować na całym budynku styropian EPS 70 – 040 gr. 15 cm.

3.7. Przegrody wewnętrzne

Zamurowania istniejących otworów wykonać z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej.

Ścianki działowe gr. 12 cm z bloczków z betonu komórkowego odm. 600 na zaprawie klejowej. Kabiny ustępowe wydzielić poprzez kompletny system kabin sanitarnych z płyty HPL grubości min. 12mm, na nogach ze stali nierdzewnej, wyposażony w profil aluminiowy oraz drzwiami systemowe, przeznaczony do pomieszczeń mokrych.

3.8. Nadproża

Nadproża prefabrykowane strunobetonowe o wys. 11 i 14 cm, opierać na ścianie min. 15 cm. Oparcie przemurować jedną warstwą cegły ceramicznej pełnej kl.100.

3.9. Kominy

Kominy wentylacyjne z prefabrykowanych kształtek ceramicznych, ponad dachem obmurowane z cegieł klinkierowych, w poziomie przyziemia bloczkami z betonu komórkowego gr 6 cm. Pomieszczenia WC wentylowane mechanicznie – wentylatory zintegrowane z włącznikiem oświetlenia. Istniejące kominy przemurować ponad dachem przy użyciu cegły klinkierowej,

3.10. Rdzenie żelbetowe

Rdzenie z1 monolityczne żelbetowe z betonu C16/20, zbrojone podłużnie prętami $\varnothing 12$, stal A-III, strzemiona $\varnothing 6$ co 25 cm, stal A-0.

3.11. Wieńce

Projektuje się jednolity wieniec z betonu C16/20, zbrojony 4 $\varnothing 12$ stal A-III, strzemiona $\varnothing 6$ co 25 cm stal A-0.

3.12. Podciągi

Podciągi p1 24x24 cm monolityczne żelbetowe z betonu C16/20, ukryte w stropie, zbrojone dołem 4 $\varnothing 16$ stal A-III i górą 4 $\varnothing 12$ stal A-III, strzemiona $\varnothing 6$ co 10 cm w strefach przypodporowych oraz co 20 w prześle, stal A0.

3.13. Strop

Strop zaprojektowano z żelbetowych prefabrykowanych płyt kanałowych gr. 24 przenoszących obciążenie użytkowe 4,5 kN/m². Płyty stropowe układane na warstwie zaprawy cementowej marki M12 grubości min. 2 cm. Głębokość oparcia płyt stropowych na ścianach konstrukcyjnych min. 7 cm. Płyty stropowe zbrojone na moment podporowy prętami ze stali klasy A-0 osadzonymi w stykach między płytami, kotwione w wieńcach monolitycznych. Styki między płytami stropowymi należy wypełnić betonem klasy C12/15, po uprzednim oczyszczeniu powierzchni i nasyceniu wodą dla właściwego powiązania części monolitycznej z częścią prefabrykowaną. Wylewki stropowe zbrojone siatką 15x15 cm z prętów $\varnothing 12$ stal A-III kotwionych w wieńcach stropowych.

3.14. Dach

Stropach nad projektowaną rozbudową na konstrukcji z żelbetowych prefabrykowanych płyt kanałowych gr. 24 przenoszących obciążenie użytkowe 4,5 kN/m². Płyty stropowe układane na warstwie zaprawy cementowej marki M12 grubości min. 2 cm. Głębokość oparcia płyt stropowych na ścianach konstrukcyjnych min. 7 cm. Płyty stropowe zbrojone na moment podporowy prętami ze stali klasy A-0 osadzonymi w stykach między płytami, kotwione w wieńcach monolitycznych. Styki między płytami stropowymi należy wypełnić betonem klasy C12/15, po uprzednim oczyszczeniu powierzchni i nasyceniu wodą dla właściwego powiązania części monolitycznej z częścią prefabrykowaną. Wylewki stropowe zbrojone siatką 15x15 cm z prętów $\varnothing 12$ stal A-III kotwionych w wieńcach stropowych. Warstwę spadkową wykonać ze styropianu EPS 100-038 gr. 20-44 cm. Na styropianie wykonać wylewkę betonową o grubości 6 cm i uformować ze spadkiem 2% w kierunku okapów. Pokrycie dachu wykonać z dwóch warstw papy termozgrzewalnej.

Konstrukcja dachu nad częścią istniejącą drewniana, krokwiowo-jętkowa, z drewna iglastego klasy C27. Dach kryty blachą na rąbek na łątach drewnianych 6x4 cm. Dach izolowany przed przewiewaniem warstwą folii dachowej zbrojonej, paroprzepuszczalnej, ułożonej na konstrukcji dachu. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej 0.6 mm, rynny i rury spustowe stalowe malowane proszkowo.

3.15. Stolarka okienna

Część okien w istniejącym budynku została wymieniona na PCV i planuje się ją pozostawić. Pozostałą stolarkę okienną drewnianą przeznacza się do wymiany. Projektuje się okna PCV o podwyższonych parametrach cieplnych $U=0,90\text{W/m}^2\cdot\text{K}$. Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej grubości 0,60 mm. Parapety wewnętrzne z płyty wiórowej laminowanej.

3.16. Stolarka drzwiowa

Przewidziane do wymiany oraz nowe drzwi wewnętrzne wykonać jako płytowe, rama drewniana z wypełnieniem z płyty wiórowej otworowej, drzwi do pomieszczeń sanitarnych z kratką nawiewną, ościeżnice drewniane na całą szerokość ościeży (od 12cm do 59cm). Zastosować drzwi akustyczne, które dzięki wysokim parametrom izolacji akustycznej stanowią barierę dla niepożądanego hałasu (min. 27 dB.). Drzwi zewnętrzne do kotłowni stalowe, ocieplone, fabrycznie wykończone, o odporności ogniowej EI30. Drzwi wejściowe oraz drzwi przy tarasie aluminiowe. Wszystkie drzwi zewnętrzne o podwyższonych parametrach cieplnych $U=1,20\text{W/m}^2\cdot\text{K}$.

3.17. Posadzki

Podłogi i posadzki w istniejących pomieszczeniach przeznacza się do rozbiórki. W nowej części obiektu pod nowymi podłogami i posadzkami, wykonać podbeton o grubości 10 cm z betonu C8/10; na podbetonie wykonać izolację przeciwwilgociową z folii PE, następnie wykonać izolację termiczną ze styropianu EPS 100-038 gr. 10 cm. W salach, łazienkach oraz magazynie, na styropianie ułożyć folię przeznaczoną do ogrzewania podłogowego, następnie wykonać posadzkę cementową zbrojoną siatką i wykończyć zgrzewaną wykładziną z tworzyw sztucznych rulonowych, homogenicznych, antypoślizgowych, min. 2,00 mm. Wykładzinę wywinąć na ścianę na wys. 10 cm. Zastosować wykładziny w wersji akustycznej, redukujące poziom dźwięków uderzeniowych o około 17 dB. W pozostałych pomieszczeniach ułożyć antypoślizgowe płytki gres.

3.18. Tynki wewnętrzne

W istniejącej części budynku przewiduje się uzupełnienie tynków cementowo – wapiennych, zeszkrobanie starej farby ze ścian, wykonanie dwuwarstwowych tynków gipsowych. W nowej części budynku i na nowych ścianach tynki gipsowe wykończone gładziami gipsowymi. Całość malowana dwukrotnie farbą akrylową. W rozdzielni posiłków, pom. wc glazura do wysokości 2,0 m, w pom socjal. przy zlewozmywaku i umywalce glazura gatunku I do wys. 1,6 m.

3.19. Sufity

W pom. wc wykonać sufit z rastrów systemowych o wymiarach 600 x 600 mm, w pozostałych pomieszczeniach sufity tynkowanie tradycyjnie - tynki gipsowe wykończone gładziami gipsowymi, malowane farbą akrylową.

3.20. Elewacje

Elewacje budynku wykonane łącznie z ociepleniem ścian zewnętrznych styropianem EPS 70-038 gr.15 cm metodą lekką mokrą. Wszystkie narożniki elementów styropianowych wzmocnione elementami aluminiowymi z siatką. Elewacje budynku wykończone tynkiem mineralnym malowanym farbami silikonowymi. Kolorystyka elewacji: powierzchnie pokryte tynkiem w kolorze RAL7045 (szary), RAL7047 (szary mleczny), RAL3003 (rubinowy), kominy obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe w kolorze RAL7045 (szary), stolarka okienna w kolorze RAL 9010 (biały), drzwi zewnętrzne w

kolorze RAL 7012 (szary bazaltowy). Na etapie wykonawstwa dostosować kolorystykę do palety barw wybranego producenta.

3.21. Schody zewnętrzne, taras

Istniejące schody przeznacza się do rozbiórki. Schody zewnętrzne i taras wykonać z kostki betonowej gr. 6 cm na warstwie podsypki żwirowej oraz podbudowie żwirowo-cementowej, gr. 10 cm. Przy schodach zamontować balustradę ze stali nierdzewnej.

3.22. Podjazd dla osób niepełnosprawnych, pochylnia

Projektuje się podjazd z kostki betonowej, oraz pochylnię według z kostki betonowej gr. 6 cm na warstwie podsypki żwirowej oraz podbudowie żwirowo-cementowej, gr. 10 cm. Wokół wykonać mur oporowy z bloczków betonowych, gr. 24 cm na zaprawie cem. M10, na izolacji z dwóch warstw papy termozgrzewalnej. Mur wykonać na ławie fundamentowej o przekroju 40x40cm z betonu C16/20. Ława zbrojona podłużnie 4Ø12, strzemiona Ø6 co 30 cm, stal A-0. Ławy wylać na głębokości 80 cm ppt. Pochwyty podjazdu oraz pochylni zaprojektowano z rur ze stali nierdzewnej. Pochwyty należy wykonać po obu stronach płaszczyzny ruchu poprzez montaż na rurach ze stali nierdzewnej lub montaż do ściany budynku. Pochwyty należy zamocować na wysokości 75 i 90 cm mierząc od płaszczyzny ruchu. Pochwyty należy na początku i końcu podjazdu przedłużyć o 30 cm i zakończyć elementem półokrągłym.

3.23. Daszki nad wejściami do budynku

Nad wejściami do budynku zamontować systemowe daszki za szkła hartowanego na konstrukcji ze stali nierdzewnej.

3.24. Dojścia do budynku

Nawierzchnię wykonać z kostki betonowej gr. 6 cm na warstwie podsypki żwirowej oraz podbudowie żwirowo-cementowej 4/1, gr. 10 cm.

Wzdłuż dojść wykonać obrzeże betonowe 8x30x100, ułożone na ławie oporowej z betonu C12/15 szer. 25 cm.

3.25. Ogrodzenie

Ogrodzenie wykonać ze stalowych systemowych elementów panelowych z prętów zgrzewanych Ø5 mm o wysokości 200 cm oraz min. 100 cm przy placu zabaw. Słupki przesłowe wykonać z kształtowników profilowanych prostokątnych 60x40x3 mm.

Przy głównym wejściu do budynku wykonać furtkę i bramę dwuskrzydłową rozwieraną o szerokości 400 cm, o konstrukcji z kształtowników stalowych 60x60x4 mm i wypełnieniu panelowym z prętów zgrzewanych Ø5 mm.

4. Izolacyjność cieplna przegród i podłóg na gruncie

Ściana zewnętrzna	$U=0.23 \text{ W/m}^2\text{K} < 0.23 \text{ W/m}^2\text{K}$
Podłoga na gruncie	$U=0.26 \text{ W/m}^2\text{K} < 0.30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Dach	$U=0.18 \text{ W/m}^2\text{K} < 0.18 \text{ W/m}^2\text{K}$
Okna	$U=0.90 \text{ W/m}^2\text{K} < 1.10 \text{ W/m}^2\text{K}$
Drzwi zewnętrzne	$U=1.20 \text{ W/m}^2\text{K} < 1.50 \text{ W/m}^2\text{K}$

5. Uwagi końcowe

- Przed rozpoczęciem robót budowlanych zebrać ziemię urodzajną w obrębie projektowanego budynku, po zakończeniu budowy wykorzystać ziemię do ukształtowania terenu wokół budynku.

- Budynek wyposażony w instalację wodociągową i elektryczną z istniejących przyłączy; kanalizację sanitarną podłączoną do projektowanego zbiornika bezodpływowego; centralne ogrzewanie z proj. kotłowni na ekogroszek.
- Wszystkie zmiany konstrukcyjne uzgodnić z nadzorem autorskim.
- Roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.

Wągrowiec, marzec 2017

-Opracował-

mgr inż. arch. Tadeusz Tylka
Upr. budowlane do projektowania i nadzorowania
bud. w spec. architektonicznej bez ograniczeń,
konstrukcyjnej ograniczonej
Nr ewid. NN-8345/474/81; WOIA-WP-0334

INŻ. DARIUSZ ŁOŚ
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. : WKP/0225/POOK/08

