

PROJEKT **ZAMIENNY** ARCHITEKTURY – CZĘŚĆ OPISOWA

1. WPROWADZENIE

1.1. INFORMACJE O INWESTYCJI

INWESTOR: Gmina Stawiguda
 ul. Olsztyńska 10
 11-034 Stawiguda

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem;
- Program funkcjonalno-użytkowy dostarczony przez Inwestora;
- Wizja lokalna;
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych
- Uzgodnienia międzybranżowe;
- Obowiązujące warunki techniczne, normy i przepisy budowlane.

2. PRZEDMIOT I LOKALIZACJA INWESTYCJI

Celem opracowania jest Projekt **zamienny** Budowlany wielobranżowy dla inwestycji pn. „Budowa Szkoły Podstawowej w Rusi filia Bartąg” na działce nr ewid. działki geod. 1-289/5 obręb Bartąg, ul. Rumiankowa, gmina Stawiguda, województwo warmińsko-mazurskie wraz z infrastrukturą techniczną. Opracowanie obejmuje I ,II, III oraz IV etap inwestycji. I etap (**zakończony**) polega na realizacji głównej bryły szkoły zawierającej 12 sal lekcyjnych, zespół pomieszczeń administracyjnych z pokojami nauczycielskimi, węzły sanitarne, stołówkę z rozdzielnia (catering) i zapleczem personelu, świetlicę i kotłownię gazową. II etap to realizacja skrzydła południowo-wschodniego z ~~dwunastoma~~ **dziesięcioma** salami lekcyjnymi, węzłami sanitarnymi i ~~dwoma gabinetami~~ **dwoma** salami do gimnastyki korekcyjnej. ~~Następne etapy (poza~~

~~opracowaniem) to budowa Sali gimnastycznej, boiska wielofunkcyjnego, bieżni lekkoatletycznej, skoczni do skoku w dal, ścieżki sprawnościowej i placu zabaw. Etap III to realizacja 4 sal lekcyjnych wraz komunikacją. IV etap to realizacja 4 sal lekcyjnych.~~

2.1. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Projektowany budynek szkoły będzie wykonany jako dwukondygnacyjny o rzucie w kształcie „L” ~~z częściowym podpiwniczeniem bryły II etapu~~. Dachy dwupołaciowe i trzypołaciowe o nachyleniu 30% o konstrukcji drewnianej, kryte blachodachówką. Sale lekcyjne o wymiarach w osiach ścian 6,90m x 9,30m. Na każdej kondygnacji obu skrzydeł zaprojektowano dwie sale lekcyjne dzielone ścianką mobilną (możliwość łączenia sal). Korytarze o szerokości 3,30 w osiach ścian z dojściem do czterech klatek schodowych. Na korytarzach przy ścianach wewnętrznych zostaną zamontowane szafki uczniowskie ustawione w dwóch poziomach. Komunikację pionową uzupełni dźwig osobowy o wymiarach kabiny 110cm x 140cm z drzwiami o szerokości 90cm w świetle (dźwig umożliwiający transport pionowy osób niepełnosprawnych). W węźle administracyjnym na obu kondygnacjach znajdzie się pokój nauczycielski z wnęką kuchenną. Poza tym zaprojektowano gabinet dyrektorski z sekretariatem i dwa inne pomieszczenia. Pomieszczenia biurowe nr nr 5, 6, 7 zlokalizowane na parterze budynku muszą mieć okna i drzwi wejściowe antywłamaniowe.

W zespole administracyjnym zaprojektowano na obu kondygnacjach sanitariaty dla nauczycieli i personelu. Uczniowskie węzły sanitarne po jednym na kondygnację każdego skrzydła składają się z sanitariatów dziewczynek, chłopców i kabiny dla osób niepełnosprawnych. przy sanitariatach wydzielono pomieszczenia na sprzęt porządkowy. ~~W podpiwniczeniu skrzydła II etapu znajdują się pomieszczenia magazynowe i pomieszczenie drobnych napraw konserwatorskich.~~

Wejście główne do budynku usytuowano w elewacji południowo – wschodniej od strony drogi. Poza wejściem głównym, bezpośrednio przy trzech klatkach schodowych zaprojektowano wyjścia ewakuacyjne na wewnętrzny teren szkolny oraz niezależne wejścia dostępne bezpośrednio z przyległego terenu do pomieszczeń: kotłowni, rozdzielni, świetlicy-stołówki wraz z zapleczem i do magazynu na sprzęt ogrodniczy.

2.2. Zestawienie powierzchni **etapu I**

Numer	Nazwa	Pow. m ²
0 Parter		
1	PRZEDS.	5,18
2	HALL	57,30
3	WC M.	5,02
4	WC D.	3,26
5	POKÓJ NAUCZYCIELSKI	34,73
6	SEKRETARIAT	18,00
7	GAB. DYREKTORA	19,99
8	SALA LEKCYJNA	59,33
9	MAG. POMOCY NAUKOWYCH	12,39
10	SALA LEKCYJNA	59,33
11	SALA LEKCYJNA	59,34
12	SALA LEKCYJNA	59,33
13	SCHODY	13,93
14	SALA LEKCYJNA	59,33
15	SALA LEKCYJNA	59,33
16	KORYTARZ	103,24
17	KL.SCH.	18,01
18	ŚWIETLICO-STOŁÓWKA	207,93
19	PRZEDS.	2,40
20	MAG.ZASOBÓW	2,14
21	ROZDZIELNIA	19,27
22	ZMYWALNIA	8,32
23	PRZEDS.	2,40
24	PRZEDS.	2,40
25	DOSTAWA	13,50
26	SZATNIA	7,67
27	SPRZ. PORZĄDK.	1,19

PROJEKT **ZAMIENNY** ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RUSI POPRZECZ BUDOWĘ ODDZIAŁU W BARTĄGU
DZIAŁKA BUDOWLANA NR 1-289/5 OBRĘB BARTĄG

28	W.C.	4,16
29	NATRYSK	1,87
30	KOTŁOWNIA GAZOWA	25,40
31	SPRZĘT OGRODNICZY	6,32
32	PRZEDS.	3,74
33	WC DZ.	27,75
34	WC CHŁ.	26,12
35	WC N.	4,10
36	KOMUNIK.	2,85
37	SPRZ. PORZ.	1,81
38	KOMUNIK.	2,10
39	KORYTARZ	27,09
39a	KORYTARZ	34,33
40	KORYTARZ	35,24
0 Parter:		
41		1117,14
1 Piętro		
101	HALL	62,80
102	WC M.	5,02
103	WC D.	3,24
104	POKÓJ NAUCZYCIELSKI	34,56
105	ARCHIWUM	17,82
106	POK. PERS.	19,99
107	SALA LEKCYJNA	58,84
108	MAG. POMOCY NAUKOWYCH	12,39
109	SALA LEKCYJNA	58,84
110	SALA LEKCYJNA	58,84
111	SALA LEKCYJNA	58,84
112	SCHODY	13,93
113	SALA LEKCYJNA	58,84
114	SALA LEKCYJNA	58,84

PROJEKT **ZAMIENNY** ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RUSI POPRZECZ BUDOWĘ ODDZIAŁU W BARTĄGU
DZIAŁKA BUDOWLANA NR 1-289/5 OBRĘB BARTĄG

115	KORYTARZ	102,47
116	KL.SCH.	18,20
117	ŚWIETLICA	207,68
118	KORYTARZ	9,76
119	ZAPLECZE ŚW.	18,01
120	ZAPLECZE ŚW.	34,62
121	ZAPLECZE ŚW.	36,24
122	WC DZ.	27,48
123	WC CHŁ.	26,01
124	WC N.	4,10
125	KOMUNIK.	2,85
126	SPRZ. PORZ.	1,81
127	KOMUNIK.	2,10
128	KORYTARZ	27,09
128a	KORYTARZ	34,33
129	KORYTARZ	35,24
1 Piętro: 30		1110,78
Suma:		2 227,92

2.3. Zestawienie powierzchni etapu II, III i IV

Numer	Nazwa	Pow. m ²
2 Piwnica		
1	PIWNICA	18,60
2	KOMUNIKACJA	67,22
3	PIWNICA	20,00
4	PIWNICA	59,71
5	PIWNICA	59,71
6	POM. DROBNYCH NAPRAW KONS.	10,88
7	PIWNICA	6,56

PROJEKT **ZAMIENNY** ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
 ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RUSI POPRZECZ BUDOWĘ ODDZIAŁU W BARTĄGU
 DZIAŁKA BUDOWLANA NR 1-289/5 OBRĘB BARTĄG

8	PIWNICA	40,78
2	Piwnica	283,46
0	Parter	18,01
41	WC N.	4,10
42	WC CHŁ.	26,00
43	WC DZ.	27,67
44	KOMUNIK.	2,10
45	SPRZ. PORZ.	1,81
46	KOMUNIK.	2,85
47	PRZEDS.	3,74
48a	KORYTARZ	36,14
48b	KORYTARZ	146,92
49	SALA LEKCYJNA	59,29
50	SALA LEKCYJNA	59,29
0	Parter:	634,60
1	Piętro	
130	WC N.	4,10
131	WC CHŁ.	26,01
132	WC DZ.	27,48
133	KOMUNIK.	2,10
134	SPRZ. PORZ.	1,81
135	KOMUNIK.	2,85
136a	KORYTARZ	36,14
136b	KORYTARZ	146,47
137	SALA LEKCYJNA	58,75
138	SALA LEKCYJNA	59,71
139	SCHODY	13,93
140	SALA LEKCYJNA	58,75
141	SALA LEKCYJNA	58,92
142	SALA LEKCYJNA	58,92
143	MAG. POMOCY NAUKOWYCH	13,93

PROJEKT **ZAMIENNY** ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
ROZBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RUSI POPRZECZ BUDOWĘ ODDZIAŁU W BARTĄGU
DZIAŁKA BUDOWLANA NR 1-289/5 OBRĘB BARTĄG

144	SALA LEKCYJNA	58,84
1 Piętro:		628,71
Suma		1 546,77
Powierzchnia użytkowa budynku: etap I + etap II		3 774,69

Zestawienie pomieszczeń

Kondygnacja	Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow.
Poziom 0			
	0.1	Komunikacja	86,2
	0.2	Sala lekcyjna	23,4
	0.3	Sala lekcyjna	23,6
	0.4	Sala lekcyjna	51,4
	0.5	Sala lekcyjna	51,4
	0.6	Sala lekcyjna	51,5
	0.7	Pom. porz.	5
	0.8	Pom. szaf rack	4,6
	0.9	WC Męski	17,2
	0.10	Przeds. WC	7,9
	0.11	Sala pom. korekcyjna	154,7
	0.12	Szatnia Damska	15,5
	0.13	WC	3,6
	0.14	Pom. tech.	4,2
	0.15	Szatnia Męska	15,4
	0.16	WC	3,7
	0.17	Przeds. WC	8,5
	0.18	WC Damski	13,8
	0.19	WC OzN	4,5
	0.20	Komunikacja	46,8
	0.21	Kl. schodowa	17,8
	0.22	Komunikacja	94,1
	0.23	Sala lekcyjna	51,8
	0.24	Sala lekcyjna	51,9
	0.25	Sala lekcyjna	65,2
	0.26	Sala plastyczna	54,4
		928,1 m²	
Poziom +1			
	1.1	Komunikacja	97,8
	1.2	Sala lekcyjna	23,3
	1.3	Sala lekcyjna	23,5
	1.4	Sala lekcyjna	51,4
	1.5	Sala lekcyjna	51,3
	1.6	Sala lekcyjna	51,5
	1.7	Komunikacja	46,5
	1.8	WC Męski	17,1
	1.9	Przeds. WC	7,7
	1.10	Sala pom. korekcyjna	154,7
	1.11	Szatnia Damska	20,3
	1.12	WC	3,5
	1.13	Szatnia Męska	15,6
	1.14	WC	3,6
	1.15	WC Damski	13,5
	1.16	Przeds. WC	8,5
	1.17	WC OzN	4,7
	1.18	Kl. schodowa	17,6
	1.19	Sala lekcyjna	51,8
	1.20	Sala lekcyjna	51,9
	1.21	Komunikacja	68,7
	1.22	Pok. prac. grup.	24,2
	1.23	Sala lekcyjna	65
	1.24	Sala fizyczna	54,5
		928,2 m²	
		1 856,3 m²	

3. KONSTRUKCJA OBIEKTU

SZCZEGÓŁWY OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH NA PODSTAWIE PROJEKTU BRANŻOWEGO

3.1. Fundamenty

Dla etapu I przyjęto posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych.

Przyjęto maksymalne obciążenie ławy fundamentowej 197,87 kN/mb

Posadowienie budynku w etapach II – IV zaprojektowane na płycie fundamentowej.
Pod płytą zastosować izolację termiczną.

3.2. Ściany

Ściany fundamentowe etapu I wylwane żelbetowe gr. 24 cm z betonu C20/25, lub z bloczków betonowych zwieńczonych wieńcem żelbetowych 24,24 cm z betonu C20/25 i stali A-IIIIN. Do betonu dodać środki uszczelniające np. Hydrobet.

Ściany nośne etapu I – cegła silikatowa drążona gr. 24-25cm. Dodatkowo zaprojektowano rdzenie żelbetowe (filarki międzyokienne) i słupy od poziomu fundamentów do poziomu góry najwyższego stropu z betonu C20/25 i stali A-IIIIN.

Ściany etapu II-IV zaprojektowano jako drewniane, szkieletowe prefabrykowane. Słupy ścian z drewna litego łączonego na złącza klinowe. Panele ścienne zwieńczone belką oczepową oraz podwalinową. Podwalina ścian montowana do fundamentu za pomocą kotew.

Ściany etapu I na poddaszu zamykające przestrzeń między drewnianą konstrukcją dachu wykonać z gazobetonu gr 24 cm. na zaprawie cementowo-wapiennej.

3.3. Słupy

Słupy drewniane z belek z drewna litego łączonego na złącza klinowe skręcanych posadowionych bezpośrednio na fundamencie. Słupy wolnostojące mocowane na złącza kątowe.

3.4. Nadproża

Belki nadprożowe skrzynkowe z belek z drewna litego łączonego na złącza klinowe.

3.5. Stropy międzykondygnacyjne

Przewidziano stropy żelbetowe zespolone gr. 18 cm oparte na ścianach i podciągach żelbetowych z betonu C20/25 i stali A-IIIIN. Ze względu na gabaryty budynku przewidziano wykonanie czterech zdylatowanych płyt stropowych. Nad pomieszczeniami świetlicy i świetlicy zaprojektowano stropy prefabrykowane z płyt sprężonych gr. 32 cm

Panele stropowe na etapie II, III oraz IV inwestycji z belek z drewna oparte na oczepach ścian nośnych oraz podciągach drewnianych lub stalowych. Belki stropowe zabezpieczone przed zwichrzeniem od góry płytą OSB, od dołu płytą MFP. Zamknięcie paneli z belek z drewna litego łączonego na złącza klinowe.

3.6. Komunikacja między kondygnacjami

W etapie I zaprojektowano schody i spoczniki żelbetowe płytowe oparte na ścianach klatki schodowej. Zastosowano beton C20/25 i stal A-IIIIN. Komunikację pionową uzupełni dźwig osobowy o wymiarach kabiny 110cm x 140cm z drzwiami o szerokości 90cm w świetle (dźwig umożliwiający transport pionowy osób niepełnosprawnych).

W etapach II – IV schody wewnętrzne płytowe żelbetowe monolityczne oparte na ścianach.

4. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

*SZCZEGÓŁOWY OPIS ROZWIĄZAŃ SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH NA ETAPIE PROJEKTU
TECHNICZNEGO*

5. STAN WYKOŃCZENIOWY – ROBOTY ZEWNĘTRZNE

5.1. Elewacje etap II-IV:

Elewacje wykończone tynkiem cienkowarstwowym mineralnym (na kleju i siatce z odpowiednik zakładem) malowanym farbą silikonową w kolorach oznaczonych na rys. elewacji.

5.2. Rynny i rury spustowe etap II-IV:

Rury spustowe i rynny – z PVC.

5.3. Otoczenie wokół budynku:

Wykonać wg projektu zagospodarowania terenu.

5.4. Opaska wokół budynku etap II-IV:

Szerokości 50cm z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej.

5.5. Klapy oddymiające

Klapy oddymiające klatek schodowych z funkcją wyłazu dachowego. Napowietrzanie poprzez stolarkę, otwieraną siłownikami.

6. STAN WYKOŃCZENIOWY – ROBOTY WEWNĘTRZNE

6.1. Posadzki etap II-IV:

- we wszystkich salach- gres
- w łazienkach gres,
- w pozostałych pomieszczeniach gres;

6.2. Ściany pomieszczeń poza łazienkami etap II-IV:

- wszystkie ściany należy wykończyć całościowo do uzyskania jakości powierzchni min. Q3 (spoiny oraz gładź o gr. min. 1mm);
- wszystkie pomieszczenia malowane dwukrotnie – farba akrylowa;
- w pomieszczeniu socjalnym nad blatami (do wysokości 120 cm od posadzki) płytki ceramiczne w formacie 30x60cm.

6.3. Ściany łazienek etap II-IV:

- ściany należy uszczelnić izolacją wodochronną nanoszoną bezpośrednio na płyty gipsowo-włóknowe;
- płytki ceramiczne o wym. 30x60cm, do wysokości 2,1 m;
- powyżej 2,1 m ściany malowane farbą przystosowaną do pomieszczeń wilgotnych;

6.4. Sufity etap II-IV:

SUFITY MALOWANE

- wszystkie pomieszczenia, poza pomieszczeniami z sufitami podwieszonymi, malowane na kolor biały – farba akrylowa.

SUFITY PODWIESZANE

- sufit podwieszany kasetonowy o wymiarach 60x60 cm w pomieszczeniach higieniczno-

sanitarnych, oraz w części pomieszczeń pomocniczych.

6.5. Meble, wyposażenie:

- Wg oznaczeń na rzutach i rysunków aranżacji wnętrz.

6.6. Stolarka otworowa:

- Drzwi zewnętrzne PVC, kolor ramy: RAL 9016, współczynnik $U < 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$;
- Drzwi wewnętrzne płycinowe, przylgowe, ościeżnice opaskowe, kolor: RAL 9016;
- Okna PVC, kolor ramy: RAL 9016, współczynnik $U = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$, dla pakietu szybowego $U = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$.

Część drzwi projektuje się jako stalowe lub aluminiowe, w klasie odporności ogniowej, wyposażone w samozamykacze i siłowniki do napowietrzania.

Drzwi zewnętrzne i część drzwi wewnętrznych z kontrolą dostępu.

Stolarka otworowa musi spełnić normy dot. izolacyjności akustycznej.

6.7. Ścianki sanitarne

Ścianki sanitarne (gisetowe) wykonać w miejscach oznaczonych na rysunkach architektury, z płyt laminowanych HPL do odpowiednich wysokości, z prześwitem nad podłogą. Kolor płyt RAL 9016. Elementy takie, jak łączniki, zawiasy, wieszaki na odzież, podajniki na papier toaletowy, klamki itd. ze stali nierdzewnej.

6.8. Parapety

Parapety wewnętrzne z PVC,

6.9. Balustrada i pochwyt

Na klatce schodowej należy wykonać balustradę (od strony wewnętrznej) i pochwyt (od strony zewnętrznej). Pochwyt ze stali nierdzewnej, przestrzeń pomiędzy pochwytami, a wykończoną ścianą min. 5 cm. Balustrada ze stali nierdzewnej, montowana do polików biegów schodowych i spocznika. Wypełnienie szprosami ze stali nierdzewnej. Wysokość 110 cm od wykończonej posadzki.

7. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO POTRZEB OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI

Zagospodarowanie terenu zaprojektowano w sposób zapewniający niezbędne warunki korzystania przez osoby z niepełnosprawnościami. Teren został ukształtowany w sposób umożliwiający dojazd osobom z niepełnosprawnościami. Wejście do budynku, zarówno części przedszkolnej, jak i żłobkowej, zostało zaprojektowane na poziomie terenu. Zaprojektowano ogólnodostępne toalety dostępne dla osób z niepełnosprawnościami na obu kondygnacjach. Komunikacja pionowa za pomocą dźwigów osobowych.

8. DANE TECHNICZNE OBIEKTU, CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Dla projektowanego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia. Charakter i program użytkowy budynku oraz sposób jego posadowienia – nie wpływa negatywnie na istniejący na sąsiednich działkach drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

UWAGA:

WSZYSTKIE MATERIAŁY UŻYTE PRZY BUDOWIE I WYKOŃCZENIU BUDYNKU MUSZĄ POSIADAĆ AKTUALNE ATESTY I ŚWIADECTWA ITB ORAZ PZH DOPUSZCZAJĄCE JE DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE. PRACE BUDOWLANE POWINNY BYĆ PROWADZONE POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI ORAZ Z ZACHOWANIEM WARUNKÓW BHP.

Projektant:
mgr inż. arch Leszek Pierzchliński