

INŻ-BUD Kompleksowa Obsługa Budowlana

mgr inż. Tadeusz Siwiec
78-600 Wałcz, ul. Piastowska 1A/1
tel. 604-936-904, fax. 67-348-59-53
e-mail: inzbud21@poczta.onet.pl
www.projektant.net.pl



Tom I

STADIUM DOKUMENTACJI

KONCEPCJA

NAZWA INWESTYCJI	Budowa dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz zespołu garaży
A D R E S	Wałcz; Al. Zdobywców Wału Pom. dz.nr 5214 Jednostka ewidencyjna : Wałcz-Miasto 321701_1 Obręb ewidencyjny: M. Wałcz 0001
I N W E S T O R	Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o. ul. Budowlanych 9/2 78-600 Wałcz
D A T A	LUTY, 2018 r.

Projektanci:

PROJEKTOWAŁ **Marek i Tadeusz Siwiec**

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Opis
2. Rysunki koncepcyjne

SPIS RYSUNKÓW

KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU	A-0
RZUT PARTERU	A-1
RZUT KONDYGNACJI POWTARZALNEJ	A-2
RZUT PRZYZIEMIA GARAŻU I ŚMIETNIKA	A-3
WIZUALIZACJA 1	A-4
WIZUALIZACJA 2	A-5
WIZUALIZACJA 3	A-6
WIZUALIZACJA 4	A-7

OPIS DO KONCEPCJI BUDOWY DWÓCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH
WRAZ Z ZESPOŁEM GARAŻY

w Wałczu przy ul. Al. Zdob. Wału Pomorskiego – dz. nr 5214

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

1.1. Umowa o prace projektowe.

1.2. Decyzja o warunkach zabudowy nr 19/2016

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

1.4. Wizje lokalne w terenie.

1.5. Polskie Normy.

1.6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006.Nr 156. poz. 1118 z późn. zm.)
Zakres i treść projektu budowlanego powinna być dostosowana do specyfikacji i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania robót budowlanych (art. 34 ust. 2), zawartość projektu budowlanego zgodna z art. 34 ust. 3. Obowiązuje zgodność projektu budowlanego z przepisami, w tym techniczno – budowlanymi w zakresie ustalonym w art. 5.

1.7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U Nr 120, poz. 1133). Zakres i forma projektu budowlanego powinna odpowiadać warunkom określonym w w/w. Rozporządzeniu. oraz z wynikającymi z ww. ustawy przepisami odrębnymi, w zależności od zakresu inwestycji.

1.8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)

1.9. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. – Prawo energetyczne (Dz. U Nr 54, poz. 348 z późn. zm.)
wraz z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006r.Nr 80, poz. 563).

1.10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003r., Nr 121. poz. 1137).

1.11. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych: Należy ustalić geotechniczne warunki posadowienia projektowanych obiektów budowlanych zgodnie z rozporządzeniem.

1.12. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej : Usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu (przyłączy) należy uzgodnić ze starostą zgodnie z rozporządzeniem.

1. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Teren, który obejmuje opracowanie zlokalizowany jest na terenie miasta Wałcza w obrębie Al. Zdobywców Wału Pom. na działce o nr ewidencyjnym 5214 w bliskim sąsiedztwie budynków wielorodzinnych o zbliżonej architekturze.

Teren działki o zróżnicowanym ukształtowaniu. Wyraźny spadek w kierunku północnym. Po uporządkowaniu i zniwelowaniu nadaje się do wykonania projektowanych robót budowlanych.

W części północnej zauważono częściowe, postępujące zalewanie przedmiotowej działki, spowodowane wysokim stanem wody w jeziorze Raduń. Aby zabezpieczyć projektowane budynki przed zalaniem projektuje się umocnienie terenu ściankami szczelnymi typu Larsen.

Obecnie teren nie użytkowany.

Na terenie działki w części południowej znajduje się podziemny ciepłociąg ZEC oraz trzy słupy energetyczne linii średniego napięcia przeznaczone do likwidacji.

Na terenie działki planuje się wykonać dwa, jednakowe budynki wielorodzinne (24 mieszkania w każdym) 48 garaży oraz 11 miejsc parkingowych w tym dwa dla osoby niepełnosprawnej wg koncepcyjnego projektu zagospodarowania terenu. Przewidziano również plac zabaw oraz miejsce do gromadzenia odpadów.

Wjazd na działkę z projektowanego zjazdu z drogi krajowej nr 22.

Działka w całości zostanie ogrodzona.

BILANS POWIERZCHNI:		
	POW.	%
POW. DZIAŁKI Nr 866	7553,00 m²	100%
POW. ZABUDOWY BUDYNEK MIESZKALNY "A"	527,90 m ²	6,99%
POW. ZABUDOWY BUDYNEK MIESZKALNY "B"	527,90 m ²	6,99%
ZESPÓŁ 9 GARAŻY- BUDYNEK "C"	233,44 m ²	3,09%
ZESPÓŁ 7 GARAŻY- BUDYNEK "D"	181,90 m ²	2,41%
ZESPÓŁ 18 GARAŻY- BUDYNEK "E"	464,90 m ²	6,16%
ZESPÓŁ 7 GARAŻY- BUDYNEK "F"	181,90 m ²	2,41%
ZESPÓŁ 7 GARAŻY- BUDYNEK "G"	181,90 m ²	2,41%
MIEJSCE DO GROMADZENIA ODPADÓW	26,50 m ²	0,35%
POWIERZCHNIA UTWARDZONA - MIEJSCA POSTOJOWE	148,50 m ²	26,60%
POWIERZCHNIA UTWARDZONA - CHODNIKI	240,00 m ²	
POWIERZCHNIA UTWARDZONA - DROGI OSIEDLOWE	1620,00 m ²	
PLAC ZABAW	297,00 m ²	3,93%
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	2921,16 m ²	38,66%

2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ.

Zgodnie z warunkami technicznymi wykonania przyłączy, określonymi przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Wałczu. Sieć znajduje się na przedmiotowej działce.

3. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE.

Zgodnie z warunkami technicznymi wykonania przyłączy, określonymi przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Wałczu.

4. PRZYŁĄCZE INSTALACJI DESZCZOWEJ.

Wody deszczowe odprowadzane powierzchniowo na teren działki.

5. PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE.

Przyłącze energetyczne zaprojektuje i wykona ENEA w ramach opłaty przyłączeniowej, zgodnie z warunkami technicznymi wykonania przyłączy określonymi przez ENEA Wałcz.

Przez teren działki przebiega napowietrzna linia średniego napięcia, ze względu na kolizję z projektowaną inwestycją linia przeznaczona do przebudowy.

6. OŚWIETLENIE TERENU.

Ciągi piesze, pieszo-jezdne i częściowo miejsca postojowe /parkingi/ oświetlono oprawami typu TREE LED z diodą świecącą. Klosze tych opraw winny posiadać wykonanie „antywandal”. Oprawy zamontowane będą na słupach parkowych stalowych ocynkowanych typu Sbu45 firmy ARIEL-Poznań.

7. PRZYŁĄCZE CIEPŁOWNICZE.

Przyłącze ciepłownicze (wraz z projektem budowlanym) wykona ZEC Wałcz w ramach opłaty przyłączeniowej i doprowadzi je do pomieszczenia wymiennikowni, zgodnie z warunkami technicznymi wykonania przyłączy określonymi przez ZEC Wałcz.

8. TERENY UTWARDZONE (parkingi, drogi i chodniki).

Nawierzchnię chodnika o szer. 1,50m wykonać z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce piaskowo-cementowej, zagęszczanej gr. 25cm. Chodnik od strony drogi ograniczyć krawężnikiem ulicznym 15x30cm wystającym 12cm. Od strony pasa zieleni chodnik ograniczony obrzeżem betonowym 8x30cm na podsypce cementowo-piaskowej.

Nawierzchnię zjazdu, dróg, pochylni dla osób niepełnosprawnych projektuje się z kostki betonowej gr. 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego 20cm – dwuwarstwowo, obszar ograniczyć krawężnikiem najazdowym 15x22cm wystającym 3cm.

Projektuje się budowę 11 miejsc postojowych dla samochodów osobowych w tym dwa dla osoby niepełnosprawnej.

Wymiary miejsc postojowych: 2,50x5,00m, dla osób niepełnosprawnych – 3,60x5,00m.

Nawierzchnię parkingu projektuje się z płyt ażurowych betonowych o wymiarach 60/40 cm gr. 8cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 40cm ograniczoną opornikiem betonowym 12x30cm wystającym 12cm i miejscami krawężnikiem ulicznym 15x30cm wystającym 12cm.

Istniejące uzbrojenie podziemne w obrębie projektowanych nawierzchni zabezpieczyć rurami ochronnymi.

W celu niwelacji terenu działki oraz stabilnego posadowienia nawierzchni utwardzonych zaleca się częściową wymianę gruntu.

9. OPIS BUDYNKU MIESZKALNEGO I GARAŻOWEGO

- opis ogólny

Projektowany budynek mieszkalny, wielorodzinny (24 mieszkań) jest budynkiem czterokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Na parterze zaprojektowano oprócz sześciu mieszkań, pomieszczenie dla ZEC, szafki licznikowe oraz pomieszczenie dla sprzątaczk.

Budynek jedno klatkowy z dachem płaskim. Układ ścian konstrukcyjnych mieszany. Forma architektoniczna budynku prosta. W rzucie budynek stanowi prostokąt z niewielkimi wypustami przy ścianach szczytowych.

Technologia wykonania budynku mieszana. Ściany nośne murowane z bloczków silikatowych, stropy zespolone, gęstożebrowe typu VECTOR, klatki schodowe tj. biegi i spoczniki monolityczne, żelbetowe.

Stolarka okienna indywidualna, kolor dąb ciemny. Nad oknami pomieszczeń parteru – rolety zew. Stolarka drzwiowa wewnętrzna typowa.

Drzwi wejściowe z „ciepłego” aluminium.

Mieszkania na parterze posiadać będą drewniane tarasy na gruncie.

Do każdego mieszkania przynależeć będzie niewielki ogródek.

Jedno mieszkanie na parterze dostosowane jest dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózku inwalidzkim.

Każdy budynek mieszkalny na wszystkich kondygnacjach, dostosowany jest dla osób niepełnosprawnych, ludzi starszych oraz matek z dziećmi.

W budynku zaprojektowano windę przeznaczoną dla max.8osób (udźwig 630kg). Minimalne wymiary wew. windy 110x140cm.

10. WYPOSAŻENIE W INSTALACJE

Projektuje się wyposażenie budynku w następujące instalacje:

- wodociągową - wody zimnej (wodomierze METRONA Polska EPico R125 H/R 80, DN15, 110 LN)
- wewnętrznej centralnego ogrzewania i c.w.u. z sieci ZEC-u Wałcz. Dla każdego mieszkania projektuje się lokalne centrale rozdziału ciepła firmy MEIBES lub równoważnej. Każda z central zabezpiecza potrzeby cieplne dla c.o. i przygotowania c.w.u, (instalacja c.w.u. z nadajnikiem impulsów 10I/impuls, ciepłomierze firmy Kamstrup typ Multical 402)
- elektryczną ogólnego stosowania i siłową,
- telekomunikacyjną,
- telewizji kablowej w światłowodach,
- domofonową,
- kanalizacji sanitarnej,
- odgromową

11. DANE OGÓLNE DLA POJEDYŃCZEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO.

ZESTAWIENIE MIESZKAŃ NA PARTERZE:

M-1	41.70m ²	szt.1
M-2	58.70m ²	szt.4
M-3	58.21m ²	szt.1

ZESTAWIENIE MIESZKAŃ NA KONDYGNACJI POWTARZALNEJ:

M-2	58.70m ²	szt.4
M-3	58.21m ²	szt.1
M-4	71.83m ²	szt.1

SUMA W CAŁYM BUDYNKU:

M-1	41.70m ²	szt.1
M-2	58.70m ²	szt.16
M-3	58.21m ²	szt.4
M-4	71.83m ²	szt.3
<hr/>		
	1424.43m ²	szt.24

POW. UŻYTKOWA MIESZKAŃ (budynek A)	1424.43 m ²
POW. UŻYTKOWA CZĘŚCI WSPÓLNYCH (budynek A)	302.31 m ²
	<hr/>
	1726.74 m ²

12. OPIS ZAŁOŻEŃ PROJEKTOWYCH.**12.1. Fundamenty.**

Fundamenty żelbetowe w postaci ław fundamentowych.

W części północnej działki projektuje się ścianki szczelne z grodzicami stalowymi.

12.2. Ściany fundamentowe.

Zewnętrzne ściany fundamentowe gr. 25 cm wykonać z bloczków betonowych. Na otynkowanych ścianach, należy wykonać powłokową izolację pionową z masy polimerowo-bitumicznej (KMB izolacja typu ciężkiego).

Ściany fundamentowe zaizolować termicznie ,w dowolnej metodzie Bezspoinowego Systemu Ociepleń (obecna nazwa *ETICS*), z zewnątrz styropianem gr. 15 cm. styropianem ekstrudowanym. Ocieplenie wykonać z dwiema warstwami systemowej siatki szklanej.

Izolację poziomą z dwóch warstw papy zgrzewalnej asfaltowej modyfikowanej SBS gr.5,2mm, wykonać na poziomie styku fundamentu ze ścianą fundamentową i połączyć ją z izolacją poziomą posadzek parteru.

Izolację ze styropianu wykonać do +0,30m ponad poziom terenu projektowanego. Powyżej izolację termiczną ścian wykonać ze styropianu gr. 20 cm.

Cokół obłożyć (na zaprawie mrozoodpornej i do płytek klinkierowych) płytkami ceramicznymi klinkierowymi w kolorze jasny brąz i wyfugować fugą elastyczną 1 cm.

12.3. Ściany parteru i kondygnacji powtarzalnej.

Ściany kondygnacji nadziemnych projektuje się gr. 24 cm murowane z bloczków silikatowych kl.15MPa na poziomej ciepłochronnej zaprawie systemowej.

Ściany zewnętrzne grubości 24 cm. ocieplone styropianem gr. min. 20 cm. EPS 70-040 „Fasada” Ocieplenie wykonać w dowolnej metodzie w dowolnej metodzie Bezspoinowego Systemu Ociepleń (obecna nazwa *ETICS*).

Ścianki działowe projektuje się z bloczków silikatowych o grubości 8 cm. Ściany nienośne należy podmurować pod konstrukcję nośną z pozostawieniem szczeliny dylatacyjnej 2cm i wypełnić materiałem trwale elastycznym (ściśliwym) na styku z sufitem.

Ściany mieszkań graniczące z klatką schodową należy zaizolować termicznie wełną gr. min 5cm.

12.4. Izolacja termiczna ścian zewnętrznych

Ocieplenie ścian metodą lekką mokrą polega na zamocowaniu do zewnętrznej powierzchni ściany ocieplenia, np. ze styropianu EPS 70-040 Fasada ($\lambda=0,038$ W/mK) , a następnie wykonaniu warstwy zbrojącej i nałożeniu **tynku cienkowarstwowego żywiczno-silikonowego**.

12.5. Kominy spalinowe i wentylacyjne

Trzony wentylacyjne z ceramicznych pustaków wentylacyjnych 20x20cm.

Kominy ponad dachem ostatniej kondygnacji z cegły pełnej, zbrojone, otynkowanej lub obłożonej płytkami z ociepleniem kanałów styropianem ekstrudowanym o gr. 10cm.

Wentylacja klatki schodowej – kratki wentylacyjne w kominach w stropodachu ostatniej kondygnacji oraz nawiewniki higrosterowane w oknach klatki schodowych .

Wentylacja komunikacji każdej kondygnacji – grawitacyjna poprzez niezależne trzony wentylacyjne.

12.6. Balkony

Balkony zaprojektowano jako monolityczną płytę gr.18cm wylewaną na mokro. Istnieje możliwość wykonania balkonów z płyt prefabrykowanych. Płytę balkonową z wieńcami i stropem połączyć przy pomocy łączników termicznych firmy Schock Isokorb lub równoważnymi.

Na parterze tarasy drewniane na gruncie.

12.7. Nadproża i wieńce.

Nadproża prefabrykowane typu L19 zaprojektowano nad otworami okiennymi i drzwiowymi o rozpiętości do 270 cm. Wieńce projektuje się jako monolityczne z betonu C20/25 zbrojone konstrukcyjnie. Wieńce dodatkowo zaizolować styropianem ekstrudowanym gr. 3-5cm.

12.8. Stropy.

Zaprojektowano gęstożebrowe zespolone stropy typu VECTOR gr.18cm.

12.9. Schody wewnętrzne.

Biegi i spoczniki zaprojektowano jako płytowe, żelbetowe wylewane na mokro.

12.10. Obróbki blacharskie.

Wykonać z blachy powlekanej gr.0,55 mm w kolorze wg przyjętej kolorystyki elewacji.

12.11. Konstrukcja stropodachu.

Stropodach płaski, ocieplony płytami z wełny mineralnej. Płyty ze spadkiem 3%.

Warstwa wierzchnia – 2x papa SBS 5,2m

12.12. Balustrady schodowe i balkonowe.

Aluminiowe wypełnione szkłem bezpiecznym lub płytami włókno-cementowymi (wg firmy COPAL Trzcianka)

12.13. Stolarka okienna i drzwiowa.

Stolarka okienna indywidualna wg. wymiarów opisanych na poszczególnych rzutach.

Podstawowe dane techniczne nawiewników aereco lub równoważnych:

- Zakres pracy od 30 do 70% wilgotności względnej w pomieszczeniu.
- Przepływ powietrza od 5 do 35 m³/h
- Tłumienie akustyczne 33 dB(A) (z okapem standardowym)
- Zaopatrzone we wkładkę akustyczną i zabezpieczone przeciw owadom
- Kolor : biały

Do montażu podokienników zewnętrznych należy zastosować dodatkowe profile podokienne montażowe umożliwiające połączenie zatrzaskowe z zaczepem grzybkowym w profilu ościeżnicy okna.

Okna montować poza licem ścian na konsolach systemowych w systemie warstwowym. Pianka montażowa wypełniająca styk ram okiennych z murem powinna być osłonięta od wewnątrz taśmą paroizolacyjną a od zewnątrz paroprzepuszczalną. Aby taśma szczelnie przylegała do muru musi być docięta z lekkim zapasem i zamontowana z luzem uwzględniającym termiczne odkształcenie ram.

Fasada komunikacji

W celu doświetlenia komunikacji oraz ich wentylacji projektuje się fasadę z polami otwieranymi oraz z nawiewnikami. Fasada aluminiowa.

Kolor ciemny dąb.

Parapety zewnętrzne;

Nowe podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej, systemowo spójne z oknami i drzwiami balkonowymi, powinny być montowane po wykonaniu warstwy zbrojonej z masy klejącej z tkaniną szklaną lecz przed ostatecznym wykończeniem ocieplenia masą tynkarską. Parapety

powinny wystawać poza lico ocieplonych ścian nie mniej niż 40 mm. Styki parapetów zewnętrznych z wykonaną elewacją należy uszczelnić za pomocą kitu trwale plastycznego.

12.14. Izolacje termiczne i akustyczne.

Ściany klatek schodowych

Ściany klatek schodowych należy ocieplić od wewnątrz płytami z wełny mineralnej gr.5 cm.

Ściany zewnętrzne

Izolacja ścian zewnętrznych- styropian EPS 70-040 Fasada gr. 20 cm ($\lambda=0,038$ W/mK)

Dach

Izolacja dachu –wełna mineralna lub styropian gr. 30cm ($\lambda=0,038$ W/mK).

Posadzki na gruncie

Izolacja posadzek parteru - styropian gr. 20cm +obwodowo szer. 1m pas grubości 10cm ($\lambda=0,040$ W/mK).

12.15. Wykończenie zewnętrzne.

Cokół budynku pokryć płytkami klinkierowymi w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji.

Tynki zewnętrzne **cienkowarstwowe żywiczno- silikonowe barwione w swej masie** w kolorze zgodnym z załączoną kolorystyką budynku.

Przy ścianach zewnętrznych wykonać opaskę ze żwiru granulacji do 30mm o szerokości 50cm. na podsypce piaskowej gr. 30cm, z obramowaniem z obrzeży chodnikowych ze spadkiem 3-4% od budynku i wyniesieniem ponad teren przy krawężniku min 5cm.

13. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Na parterze budynku przewidziano jedno mieszkanie dla osoby niepełnosprawnej w rodzinie. Rozwiązania wewnętrzne tego mieszkania umożliwiają poruszanie się osoby niepełnosprawnej ruchowo na wózku inwalidzkim.

Posadowienie posadzki parteru budynku w wysokości +20cm ponad otaczający teren.

W celu umożliwienia dostępu osobom niepełnosprawnym na poziom zero odpowiednio zniwelowano chodniki/dojścia.

W budynku zaprojektowano windę umożliwiającą dostęp osobą niepełnosprawnym na każdą kondygnację.