

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

rysunki zamienne

teczka nr 1- architektura

OBIEKT : **Budynek mieszkalny wielorodzinny.**

KATEGORIA OBIEKTU: **XIII**

ADRES : 78-200 **Białogard , ul. Konopnickiej 3**
(działka nr 711, w obrębie 0017 m Białogard)

INWESTOR : **Białogardzkie Towarzystwo Budownictwa
Społecznego Spółka z o. o.**
78-200 Białogard, ul. Stefana Kardynała Wyszyńskiego 18

Autor projektu :

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień/Izba	Data/Podpis
Architektura			
Projektant	mgr inż. arch. Zdzisław Wawrzczak	A/PB/8300/231/83 Koszalin PO-0543	20-09-2019
Sprawdzający	mgr inż. arch. Krzysztof Kiepuszewski	AN/8346/16/83 Słupsk PO - 0214	20-09-2019

Słupsk – wrzesień – 2019

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANO WYKONAWCZEGO

teczka1. PBW architektura
teczka2. PBW branża konstrukcyjna
teczka3. PBW instalacje elektryczne
teczka4. PBW instalacje sanitarne

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PBW teczka nr 1 - architektura :

OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Rzut piwnic 1 : 50
2. Rzut parteru 1 : 50
3. Rzut I piętra 1 : 50
4. Rzut II piętra 1 : 50
5. Rzut III piętra 1 : 50
6. Rzut dachu 1: 50
7. Przekrój A-A 1 : 50
8. Elewacje szczytowe 1 : 50
9. Elewacja wejściowa 1 : 50
10. Elewacja od ul.Konopnickiej 1 : 50
11. Zestawienie stolarki

OPIS TECHNICZNY

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa o prace projektowe zawarta z BTBS Białogard,
- Wytyczne Inwestora,
- Wizja lokalna,
- Protokół uzgodnień danych do projektowania oraz PB.
- wytyczne MPZP m.Białogard.
- mapa do celów projektowych syt-wys 1:500 terenu osiedla i zatwierdzony PZT Decyzją pozwolenia na budowę.
- Odnosne ustawy, rozporządzenia i przepisy.

Rysunki zamienne do zatwierdzonego PB zawierają zmiany nieistotne Zgodnie z art. 36a, pkt. 5 Prawo Budowlane zmiany istotne dotyczą projektu zagospodarowania terenu, charakterystyczne parametry obiektu; kubatury, powierzchni zabudowy, wysokości, długości, szerokości i liczby kondygnacji z zastrzeżeniem ust.5a, zapewnienia warunków dla osób niepełnosprawnych, zmiany sposobu użytkowania obiektu lub jego części, ustaleń MPZP.

Zmiany polegają na:

- **zmianie dachu bez zmiany wysokości obiektu**
- **zmianie ilości lokali mieszkalnych z 18szt. na 24szt. Poprzez zmianę struktury i wielkości lokali mieszkalnych (powtórzenie układu 3-ch lokali mieszkalnych na każdej kondygnacji i w każdej klatce sch.)**
- **zmianach w piwnicy polegających na zwiększeniu ilości komórek lokatorskich przynależnych do lokali mieszkalnych poprzez zmianę powierzchni konstrukcji (niezasypywanie piaskiem dwóch sektorów w każdej klatce) i zwiększeniu powierzchni pomieszczeń pomocniczych i technicznych**
- **zmianie ilości i jakości stolarki okiennej i drzwiowej**
- **zmianie ilości bloczków wentylacyjnych i łazienek oraz kuchni**
- **zmianie standardu wykończenia obiektu i pomieszczeń wg założeń Inwestora**

2. Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany - zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów;

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego 2-u kl. IV kondygn. z podpiwniczeniem wraz z infrastrukturą techniczną i drogową na dz.711, 695, 257 przy ul.Konopnickiej 3 w Białogardzie. Budynek na dz.711 stykający się ze ścianą szczytową i na granicy dz.695, na dz.711 drogi, chodniki, parking, zieleni, oświetlenie terenu, sieć kablową zasilania budynku w energię elektr., orurowanie dla telekomunikacji, wodociąg, kanalizację sanitarną i deszczową oraz drenaż przy budynku. Na dz.257 zjazd z ul.Konopnickiej, chodnik, zieleni, przyłącze

wodociągowe i kanalizacji deszczowej, drenaż i kanalizację deszczową. Działka numer 711 objęta inwestycją, jest własnością Inwestora a dz.695 jest współwłasnością Inwestora, dz.257 to pas drogowy ul.Konopnickiej własności Gminy Białogard i zlokalizowane są na obszarze, na którym jest obowiązujący MPZP m.Białogard – uchwała nr XLVII/396/06 Rady Miejskiej Białogardu z 27-10-2006r(Dz.Urz.Woj.Zachodniopomorskiego z 2014r.poz.1894), uchwałą nr XVI/143/2016 Rady Miejskiej Białogardu z 24-02-2016r (Dz.Urz.Woj.Zachodniopomorskiego z 2016r.poz.1134) oraz Uchwałą Nr XXX/245/2017 Rady Miejskiej Białogardu z 29-03-2017r (Dz.Urz.Woj.Zachodniopomorskiego z 2017r poz.2024) - teren oznaczony jako 21.MW,MN,U. Ustalenia zawarte w MPZP określają rodzaj inwestycji jako zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. Omawiana działka nr 711 nie jest zabudowana i została scalona z dz.250/2, 251, 252, 253 na gruntach oznaczonych jako B i Bp; od południowego-zachodu graniczy z dz.254 z istniejącym domem mieszkalnym jednorodzinny i zabudową gospodarczą (ul.Konopnickiej 4), z północnego-zachodu graniczy z działką nr 246 dr ul.Krasińskiego (droga nie urządzona) , od północnego-wschodu z działką nr 695 (będąca współwłasnością Inwestora) zabudowaną dwoma budynkami mieszkalnym wielorodzinnymi (2kl. IVkond.+podpiwniczenie), od południowego-wschodu z działką nr 257 dr ul.Konopnickiej. Budynek mieszkalny wielorodzinny 2-klatkowy, 4-y kondygnacyjny z 24 lokalami mieszkalnymi + podpiwniczenie z pom. gospodarczymi przynależnymi do lokali mieszkalnych, wózkarniami/rowerami przy każdej klatce i suszarnią. Założenie urbanistyczne zostało dostosowane do wytycznych MPZP dla terenu oznaczonego 21.MW.MN.U oraz warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury (Dz.U z 2002r nr 75, poz.690,j.t.Dz.U z 2015r poz.1422, Dz.U z 2017r poz.2285) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Budynek z dachem płaskim o nachyleniu połąci 5,2%. i wysokości nie przekraczającej 15m. Pow, zabudowy bud. nie przekracza określonych w MPZP pow. zab. 70% pow. działki.

6.	Ustalenia dla terenu o symbolu: 6MW,MN,U 20MW,MN,U 21MW,MN,U	podstrefa C1	(ark.) A8d,A14b, A14b A14a,A14b	Powierzchnia (ha) 0,70 0,09 0,51
1)	Przeznaczenie terenu	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, tereny zabudowy		

		mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy usługowej (teren oznaczony 21MW,MN,U realizować w zwartej zabudowie);
2)	Zagospodarowanie terenu i kształtowanie zabudowy	a) wysokość zabudowy- 2-4 kondygnacji w zależności od wysokości istniejących budynków, z uwzględnieniem ustaleń §3, b) geometria dachów - płaskie lub pochyłe dwu- lub wielospadowe, c) nachylenie połaci dachowych - do 45°, d) powierzchnia zabudowy- do 70% powierzchni działki budowlanej, e) powierzchnia biologicznie czynna- minimum 10% powierzchni działki budowlanej, f) wskaźnik intensywności zabudowy- do 2,8;
3)	Zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości	a) minimalna powierzchnia działki - 100 m ² , b) minimalna szerokość frontu działki - 6 m;
4)	Ustalenia komunikacyjne; ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej	a) dojazd – do terenu 6MW,MN,U z dróg 03KDL i 04KDD; do terenu 20MW,MN,U z dróg 02KDZ, 04KDD i 05KDW; do terenu 21MW,MN,U z dróg 04KDD i 05KDW, b) obsługa w zakresie infrastruktury technicznej – zgodnie z ustaleniami § 11;
5)	Ochrona zabytków	a) tereny znajdują się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków „Stare Miasto” nr rej. 17 i w strefie „A” ochrony konserwatorskiej i w strefie „WIII” ochrony stanowiska archeologicznego, b) w ramach terenu 6MW,MN,U oznaczono obiekt o wysokich walorach zabytkowych objęty ochroną na podstawie planu, c) w ramach terenu 6MW,MN,U i 21MW,MN,U oznaczono obiekty o walorach zabytkowych objęte ochroną na podstawie planu, d) obowiązują odpowiednie ustalenia § 5;
6)	Ochrona środowiska, przyrody	a) tereny chronione akustycznie jako tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, b) obowiązują ustalenia § 4;
7)	Stawka procentowa od wzrostu wartości nieruchomości	10%.

Wytyczne z MPZP zostały spełnione;

1. charakter zwartej zabudowy został spełniony, gdyż:
 - a) - jedna ze ścian budynku zlokalizowana jest na granicy działki sąsiedniej a projektowana ściana szczytowa budynku przylega do istniejącej ściany szczytowej budynku na dz. 695.
 - b) - szerokość frontu dz.711 = 45m a szerokość budynku = 34,94m co stanowi 77,64% dla wymaganego 75% w MPZP.
 - c) - wysokość budynku odpowiada wysokości budynku sąsiedniego na dz.695.
2. ustalono w MPZP linię zabudowy na granicy dz.711 i 257 od strony ul.Konopnickiej.
3. wysokość zabudowy projektowanej 4 kondygnacje jak budynku istn. nie przekraczając 15m wysokości mierzoną przy wejściu do budynku
4. geometria dachu zgodna z MPZP - płaskie lub pochyłe, dwuspadowa o nachyleniu do 45st. Zaprojektowano 5,2% z płaską zlewnią deszczówki ograniczoną attykami.
5. powierzchnia zabudowy 372,24m² jest mniejsza od 70% pow. działki 711 = 1808m²

6. powierzchnia biologicznie czynna minimum 10% pow.dz.711 jest zaprojektowana większa od 180,8m² i wynosi 554,2m².
7. dojazd do dz.711 jest zgodny z MPZP od ul.Konopnickiej .
8. obsługa w zakresie infrastruktury zgodnie z MPZP i uzyskanymi warunkami przyłączenia
9. ochrona zabytków - rozwiązania projektowe uzgodniono z Woj.Kons.Zabytków, Delegatura w Koszalinie w zał. - tereny 21MW,MN,U znajdują się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków "Stare Miasto" nr rej.17 i w strefie "A" ochrony konserwatorskiej i "VIII" ochrony stanowiska archeologicznego - obowiązują odpowiednie ustalenia par.5 MPZP m.Białogard
10. ochrona środowiska - obowiązują ustalenia par.4 MPZP m.Białogard

Zakres zamierzenia inwestycyjnego oraz kolejność realizacji robót

Zakres zamierzenia inwestycyjnego oraz kolejność realizacji robót będzie obejmował:

- przejęcie placu budowy przez Wykonawcę robót, dopełnienie obowiązujących procedur formalno-prawnych przed przystąpieniem do wykonywania robót zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane Rozdział 4 Art. 28 ÷ 40
 - organizacja placu budowy, przygotowanie terenu, makroniwelacja, zaopatrzenie budowy w energię elektryczną i wodę na czas robót (energia elektryczna, woda i kanalizacja sanitarna)
 - roboty ziemne, odwodnienie wykopu, fundamentowe, murowe, żelbetowe, montaż drewnianej więźby dachowej, przekrycie dachu – roboty związane ze wznoszeniem projektowanego budynku
 - wykonanie robót instalacyjnych wewnętrznych wg. zał.dokumentacji w budynku w zakresie:
1. wewnętrzne instalacje sanitarne; wody, kanalizacji sanitarnej, ogrzewania i wentylacji oraz c.o. i wykonanie c.w.u. na bazie sieci ciepłowniczej z wymiennikowni zlokalizowanej w wydzielonym pom. piwnicy.
 2. wewnętrzne instalacje elektryczne, oświetlenia w tym oświetlenia terenu, zasilania gniazd, urządzeń, rozdzielnic wewnętrznych,
 - wykonanie robót wykończeniowych, termoizolacyjnych, izolacyjnych, tynkarskich, okładzinowych, posadzkarskich, stolarskich i ślusarskich, malarskich, wyposażenia ruchomego, biały montaż, montaż osprzętu instalacyjnego, elektrycznego
 - wykonanie robót drogowych w zakresie nawierzchni betonowych z kostki – chodniki, miejsca postojowe samochodów osobowych, dróg dojazdowych, zjazdu i chodnika z drogi wewnętrznej, placów utwardzonych
 - uporządkowanie terenu własnego i przyległego po realizacji inwestycji, zazielenienie zgodnie z zapisami MPZP min.10% pow. dz.711 i projektu PZT.
 - końcowe odbiory inwestycji, protokoły, próby, pomiary, uzyskanie decyzji na użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane Rozdział 5 Art. 41 ÷ 59 oraz wg przepisów odrębnych
 - użytkowanie obiektu zgodnie z Art. 61 ÷ 72 Prawo Budowlane

3. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania;

CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1. LOKALIZACJA

Teren objęty opracowaniem znajduje się w południowo-wschodniej części starego miasta Białogard, na zewnątrz murów obronnych, na działce nr 711 pomiędzy ulicami Konopnickiej a ul. Krasieńskiego. Projektowany budynek mieszkalny wielorodzinny wzdłuż ul. Konopnickiej na granicy posesji (pasa drogowego) zgodnie z MPZP ze ścianą szczytową przy granicy z działką 695 (charakter zabudowy zwartej) oraz 10m od dz.254. W pasie równoległym do granicy ul. Krasieńskiego zlokalizowano parking i plac gospodarczy w odległościach zgodnych z nowymi WT-2018r.

3.2. STAN PRAWNY TERENU

Działka nr 711 o pow. 0,1808 ha, jest własnością Białogardzkiego Towarzystwa Budownictwa Społecznego i stanowią użytek rodzaju Bp.

3.3. RZEŻBA TERENU

Powierzchnia terenu działki o różnicy około 1 m. Teren położony jest na wysokości pomiędzy 24,00 do 25,00 m n.p.m ze spadkiem w kierunku zachodnim. Pierwotne ukształtowanie terenu zostało zmodyfikowane – na części parceli znajdowała się fosa, a w późniejszym okresie teren ten został zniwelowany i zabudowany, obecnie jest on wolny od zabudowy.

3.4. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

Dla potrzeb projektowych budynku mieszkalnego wielorodzinnego wykonano dokumentację geotechniczną badań podłoża gruntowego zał. nr.7 PB.

3.5. UŻYTKOWANIE I ZAINWESTOWANIE TERENU

Teren przeznaczony pod lokalizację budynku mieszkalnego wielorodzinnego w chwili obecnej jest nieużytkowany. Nie znajdują się na nim obiekty kubaturowe są sieci uzbrojenia terenu.

3.6. ZIELEŃ

Istnieją pojedyncze drzewa do zachowania oraz pojedyncze do wycinki (4szt. do wycinki lub przesadzenia jak pokazano na PZT) . Istniejące skupiska samosiejek nie oznaczone na mapie do likwidacji.

3.7. DROGI

Istniejąca ul. Konopnickiej z której projektowany jest zjazd na posesję oraz nie urządzona droga ul. Krasieńskiego (wzdłuż murów obronnych) w rejonie której projektowany jest parking. Projektowana jest droga wewnętrzna z chodnikami i ciągi pieszo-jezdne jako dojazdy do klatek schodowych oraz parking i placu gospodarczego.

3.8. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Istniejące sieci wszystkich niezbędnych mediów za wyjątkiem sieci ciepłowniczej znajdują się na dz.711, 695, 257. Sieci energetyczne projektowane przez ENERGA do szafki kablowo-licznikowej przy ścianie szczytowej projektowanego budynku. Sieć ciepłownicza i wymiennikownia projektowana przez ZEC Białogard. Wod-kan projektowane w ramach branżowego opracowania zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

4. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu;

4.1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Na opracowywany teren wprowadza się zabudowę kubaturową;

- Budynku mieszkalnego wielorodzinnego 2-klatkowego, 4-y kondygnacyjnego z 24 lokalami mieszkalnymi + podpiwniczenie z pom. gospodarczymi przynależnymi do lokali mieszkalnych, wózkarniami przy każdej klatce i suszarnią. Wszystkie lokale na parterze są dostępne dla osób niepełnosprawnych a dwa mieszkania 1B = 43,48 m.kw. na parterze przystosowano do zamieszkania przez NS.

4.2. DROGI, PARKINGI I CHODNIKI

Na teren posesji projektuje się zjazd prowadzący od ulicy Konopnickiej w formie drogi pieszo-jezdnej szer. 5m jako dojazd do parkingu na 23mp i placu gospodarczego ze śmietnikiem. Od strony klatek schodowych bud. ciąg pieszo-jezdny o szer. 2,5m. Miejsca parkingowe 2,5m x 5m w odległości 10m od okien a dla os. niepełnosprawnych 3,6m x 5m.

4.3 ZIELEŃ

Oprócz istniejących drzew projektuje się drzewa wokół parkingu wg. odrębnej dokumentacji. Pozostały teren biologicznie czynny zagospodarowany zielenią średnią i niską.

4.4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Sieci energetyczne projektowane przez ENERGA do szafki kablowo-licznikowej przy ścianie szczytowej projektowanego budynku. Sieć ciepłownicza i wymiennikownia projektowana przez ZEC Białogard. Wod-kan projektowane w ramach branżowego opracowania zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego;

Powierzchnia terenu działki - $T_d = 0,1808$ ha

Powierzchnia zabudowy projektowana - $P_z = 372,24$ m² (mniejsza od 70% terenu)

Powierzchnia projektowanych dróg na dz.711 = 407,4m²

Powierzchnia projektowanych parkingów = 298,5m²

Powierzchnia projektowanych chodników na dz.711 = 136m²

Powierzchnia istniejących chodników na dz.711 (do demontażu) = 23,3m²

Powierzchnia projektowanego placu gospodarczego -PG=25m²

Powierzchnia terenu nieutwardzonego - zieleni (teren biologicznie czynny) =554,2m² (większa od 10% terenu)

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

11. tereny 21.MW,MN,U na którym jest dz.711 i 695 znajdują się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków "Stare Miasto" nr rej.17 i w strefie "A" ochrony konserwatorskiej i "VIII" ochrony stanowiska archeologicznego - obowiązują odpowiednie ustalenia par.5 MPZP m.Białogard

12. ochrona środowiska - obowiązują ustalenia par.4 MPZP m.Białogard

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

Brak jest wpływu eksploatacji górniczej na działkę nr 711 i 695, które nie są objęte granicą terenu górniczego.

8. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

13. ochrona środowiska - obowiązują ustalenia par.4 MPZP m.Białogard

Funkcja mieszkalna nie powoduje powstawania emisji do powietrza zanieczyszczeń mogących negatywnie oddziaływać na najbliższe otoczenie (ogrzewanie z sieci ciepłej ZEC)

Do przechowywania odpadów komunalnych przewidziano zewnętrzny kontener typowy na placu gospodarczym.

Emisja hałasu nie występuje przy funkcji mieszkalnej. Projektowane przegrody budowlane zapewniają spełnienie wymogów obowiązujących norm, w tym dopuszczalnych poziomów dźwięków w pomieszczeniach budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej (PN-87/B-02151/02) oraz wymaganej izolacyjności akustycznej przegród wewnętrznych (PN-B-02151-3-1999).

Zgodnie z projektem zagospodarowania istniejący niezagospodarowany i niezabudowany teren przewiduje się zabudować budynkiem mieszkaniowym wielorodzinnym, układem nawierzchni utwardzonych i terenem biologicznie czynnym – teren zielony.

Przyjęte rozwiązania funkcjonalno-użytkowe oraz techniczno-materiałowe minimalizują negatywne oddziaływanie obiektu na powierzchnię ziemi, glebę i wody powierzchniowe i podziemne. Wody opadowe z nawierzchni drogowych projektuje się odprowadzić po podczyszczeniu w separatorze do gminnej kanalizacji deszczowej.

9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;

Zagadnienie to nie występuje, prowadzenie robót budowlanych nie będzie powodować specjalnych zagrożeń i wymagań. Dane dotyczące sposobu wykonania robót budowlanych w tym fundamentowych wg.PW konstrukcji.

10. W przypadku budynków - powierzchnię zabudowy, o której mowa w pkt 4, określonej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia.

DANE LICZBOWE

Ilość mieszkańców - 69 os.

Ilość lokali mieszkalnych - 24 szt.

Ilość klatek schodowych w bud.- 2

Ilość kondygnacji - 4 + piwnica

Wysokość kondygnacji brutto - 2,99 m

Wysokość kondygnacji netto - 2,60 m

Wysokość piwnic netto - 2,435 m

Współczynnik przenikania ciepła przez przegrodę zewnętrzną - $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Współczynnik przenikania ciepła przez dach - $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Współczynnik przenikania ciepła przez okna zewnętrzne - $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Poziom posadowienia parteru bud. - 25,00m npm

Współczynnik E_o bud. = $26,6 + 12 \times 0,70 = 35,00 \text{ kWh(m}^3 \text{ na rok)}$

Współczynnik E dla bud. = $29,75 \text{ kWh(m}^3 \text{ na rok)}$ = 15% mniejszy od E_o

Powierzchnia zabudowy bud. - $P_z = 372,24 \text{ m}^2$

Kubatura budynku - $V = 4734,4 \text{ m}^3$

Kubatura ogrzewana;

- bud. - $V_o = 3223,96 \text{ m}^3$

A – pole powierzchni ścian zewn. i stykających się z pom. nieogrzewanymi, dachu, podłogi na gruncie, stropu nad piwnicą nieogrzewaną

bud. = $2212,95 \text{ m}^2$

A/V_o – wskaźnik bud. = 0,68

BUDYNEK:

Pow. całkowita = $1861,2 \text{ m}^2$

Pow. konstrukcji = $407,41 \text{ m}^2$

Pow. netto budynku = $1453,79 \text{ m}^2$

Pow. ruchu (komunikacji) = $219,2 \text{ m}^2$

Pow. użytkowa = $1234,59 \text{ m}^2$

w tym;

- **pow. użytkowa 24 lokali mieszkalnych = $1035,3 \text{ m}^2$**
- **pow. pomieszczeń gospodarczych przynależnych do lokali mieszkalnych i użytkowych = $86,3 \text{ m}^2$**
- **pow. pom. Pomocniczych i technicznych = $112,99 \text{ m}^2$**

PARTER:

Pow. użytk. mieszkania 1A - 4os. = $47,21 \text{ m}^2$ - ilość mieszkań = 1

Pow. użytk. mieszkania 1B(dla NS) - 2os. = $43,48 \text{ m}^2$ - ilość mieszkań = 2

Pow. użytk. mieszkania 1C - 1os. = $26,90 \text{ m}^2$ - ilość mieszkań = 2

Pow. użytk. Mieszkania 1D - 4os. = $55,27 \text{ m}^2$ - ilość mieszkań = 1

1 PIĘTRO :

Pow. użytk. mieszkania 2E - 4os. = $47,21 \text{ m}^2$ - ilość mieszkań = 1

Pow. użytk. mieszkania 2F - 4os. = $53,87 \text{ m}^2$ - ilość mieszkań = 2

Pow. użytk. Mieszkania 2G - 4os. = $55,27 \text{ m}^2$ - ilość mieszkań = 1

Pow. użytk. Mieszkania 2C - 1os. = $26,90 \text{ m}^2$ - ilość mieszkań = 2

2 PIĘTRO :

Pow. użytk. mieszkania 3E - 4os. = $47,21 \text{ m}^2$ - ilość mieszkań = 1

Pow. użytk. mieszkania 3F - 4os. = $53,87 \text{ m}^2$ - ilość mieszkań = 2

Pow. użytk. Mieszkania 3G - 4os. = $55,27 \text{ m}^2$ - ilość mieszkań = 1

Pow. użytk. Mieszkania 3C - 1os. = $26,90 \text{ m}^2$ - ilość mieszkań = 2

3 PIĘTRO :Pow. użytk. mieszkania 4E - 4os. = 47,21 m² - ilość mieszkań = 1Pow. użytk. mieszkania 4F - 4os. = 53,87 m² - ilość mieszkań = 2Pow. użytk. Mieszkania 4G - 4os. = 55,27m² - ilość mieszkań = 1Pow. użytk. Mieszkania 4C - 1os. = 26,90m² - ilość mieszkań = 2

Powierzchnia terenu działki - Td = 0,1808 ha

Powierzchnia terenu nieutwardzonego (teren biologicznie czynny) - min.180,8m²

(10% terenu)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - OPIS;**1) Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczbę kondygnacji;**

Budynek mieszkalny wielorodzinny 2-klatkowy, 4-y kondygnacyjny z 24 lokalami mieszkalnymi + podpiwniczenie z pom. gospodarczymi przynależnymi do lokali mieszkalnych, wózkarniami przy każdej klatce i suszarnią. Wszystkie lokale na parterze są dostępne dla osób niepełnosprawnych a dwa mieszkania 1B = 43,48 m.kw. na parterze przystosowano do zamieszkania przez NS.

Charakterystyczne parametry budynku

parametr budynku	stan projektowy
max. długość budynku	34,94 m
max. szerokość budynku	11,04 m
powierzchnia zabudowy kubaturowej	372,24 m ²
Pow.użytkowa budynku	1234,59m²
Pow.użytkowa 24 lokali mieszkalnych	1035,3 m²
max. wysokość zabudowy	15 m
całkowita kubatura bud.	4734,4 m³
liczba kondygnacji – budynek niski (N)	IV
geometria dachu	płaski
kąty nachylenia połaci dachu	5,20%
układ dachu	Z odwodnieniem wewnętrznym ograniczony attykami
całkowita powierzchnia brutto budynku	1861,2 m²
całkowita powierzchnia netto budynku	1453,79 m²
poziom posadzki parteru	±0,00 = 25,00m n.p.m

2) Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy;

Forma architektoniczna dostosowana do krajobrazu i istniejących budynków mieszkalnych wielorodzinnych w tym rejonie Białogardu. Na opracowywany teren wprowadza się zabudowę kubaturową budynku mieszkalnego wielorodzinnego 2-klatkowego, 4-y kondygnacyjnego z 24 lokalami mieszkalnymi + podpiwniczenie z pom. gospodarczymi przynależnymi do lokali mieszkalnych, wózkarniami przy każdej klatce i suszarnią. Wszystkie

lokale na parterze są dostępne dla osób niepełnosprawnych a dwa mieszkania 1B = 43,48 m.kw. na parterze przystosowano do zamieszkania przez NS. Założenie urbanistyczne zostało dostosowane do wytycznych MPZP oraz warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury (Dz.U. nr 75) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Budynek z dachem płaskim o nachyleniu połąci 5,2% i wysokości nie przekraczającej 15m. Powierzchnia zabudowy bud. nie przekracza określonych w MPZP pow. zab. 70% pow. działki.

3) Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia , rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych;

Szczegóły wg. PW konstrukcja.

3.0 OBIEKT KUBATUROWY

Technologia wykonania tradycyjna mieszana oparta na materiałach SILKI z dociepleniem ścian zewnętrznych styropianem gr.20 cm z wyprawką systemową na siatce PVC - szczegóły wg.PW konstrukcji oraz systemowe.

3.1. Stropy międzykondygnacyjne zaprojektowano jako prefabrykowane typu „Żerań”. Szerokość płyt to 89cm, 119cm, 149cm, głębokość oparcia płyt 10cm. Płyty należy opierać na ścianach za pośrednictwem wyrównawczej zaprawy cementowej. Styki (zamki) pomiędzy płytami na ich długość wypełnić zaprawą cementową o wytrzymałości 5MPa.

➤Obciążenia zewnętrzne (uzupełniające):

- | | | |
|----|------------------|------------------------|
| a) | stałe (warstwy) | 1,50 kN/m ² |
| b) | użytkowe | 1,5 kN/m ² |
| c) | ścianki działowe | 1,30 kN/m ² |

3.2. Fundamenty.

Budynek posadowiony jest na płycie żelbetowej wg. PW konstrukcji. Z uwagi na wysoki poziom wody gruntowej projektuje się izolację ciężką pod płytą fundamentową i wokół ścian zewnętrznych piwnic.

3.3 Elementy ścian budynku

Ściany piwnic z bloczków betonowych oraz wylewane zewnętrzne z izolacją wodochronną powłokową HYDROSTOP lub Superflex 10. Ściany nośne kondygnacji nadziemnych wykonane z bloczków SILKA grubości 24 i 18 cm. Strop prefabrykowany kanałowy gr 24 cm oraz wylewki żelbetowe wg. PW konstr. Ściany działowe z bloczków SILKA gr. 8cm i 12 cm w piwnicy oraz z gazobetonu na kondygnacjach nadziemnych.

3.4. Konstrukcja schodów

Schody wylewane żelbetowe wg. PW konstr.

3.5. Wieńce i nadproża

Wszystkie wieńce w poziomie stropów i nad poddaszem budynku wykonane będą jako żelbetowe monolityczne wg. PW konstr.

Nadproża prefabrykowane typu L-19 oraz wylewane żelbetowe.

3.6 Balkony oraz daszek nad wejściem

Balkony zaprojektowano w postaci monolitycznych płyt i belek żelbetowych wg. PW konstr. Z dociepleniem górą i dołem płyty.

Daszek nad wejściem – płyta żelbetowa wg. PW konstr. Z dociepleniem górą i dołem płyty.

3.7. Konstrukcja dachu

Dach zaprojektowano jako płaski z ociepleniem styropianem w spadku 5,2% na stropie nad ostatnią kondygnacją wg. PBW konstrukcja. Na ścianach zewnętrznych projektuje się attykę o zróżnicowanej wysokości i kształcie. Pomiędzy attyką wykonane zostaną zlewnie wody deszczowej z odprowadzeniem wewnętrznym w systemie dachu płaskiego VEDAG.

DOCIEPLENIE

Ściany zewnętrzne z bloczków SILKA gr. 24cm docieplone od zewnątrz metodą lekką moką w bezspoinowym systemie ociepleń – styropian grubości 20 cm z wyprawką mineralną na siatce PCV malowane farbą elewacyjną wg. rys. elewacji oraz na fragmentach elewacji system CAPAROL szablonów dekoracyjnych samoprzylepnych wypełnianych masą strukturalną w kolorze grafitowym. - (współczynnik przenikania ciepła mniejszy niż $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$) od poziomu $-1,28\text{m}$ poniżej zewnętrzne ściany piwnic aż do płyty fundamentowej docieplić styrodurem gr. 10cm z wyprawką akrylową na siatce PVC .

WĘGARKI

Ściany zewnętrzne wykonać bez węgarków. Węgarki powstają przez wysunięcie o 5,0 cm warstwy docieplającej poza ościeże.

Stolarka okien i drzwi

Okna z profili PVC 5-cio komorowe + 3-y szyby, Drzwi wejściowe do klatek schodowych – aluminiowe z samozamykaczem z blokadą i wyl. blokady i elektrozamkiem (drzwi 2-gie w wiatrołapie z wkładką nawiewną dolną z uwagi na podciśnienie). W projekcie technicznym na rzutach podane zostaną wymiary w świetle otworu w ścianach (dla murarzy) a na osiach otworów oraz zestawieniu: -dla okien - wymiar zewnętrzny ościeżnicy-dla drzwi - wymiar skrzydeł

DACH

Wg. punktu 3.7. kryty papą w spadku 5,2%, Wyłaz dachowy o otworze użytkowym min. 80 x 80 cm w świetle wykończonych ścian.

KOMINY – ponad stropem nad 3-piętrem i połącią dachu obmurowane cegłą klinkierową gr. 12cm licowaną w kolorze grafitowym + kratki zabezpieczające na wylotach ze stali kwasoodpornej

TYNKI zewnętrzne cienkowarstwowe mineralne malowane farbą elewacyjną ;

- zgodnie z rys. elewacji na fragmentach ścian zewn. system CAPAROL szablonów dekoracyjnych samoprzylepnych wypełnianych masą strukturalną w kolorze grafitowym.

- wewnętrzne cienkowarstwowe gipsowe

- w mieszkaniach malowane białą farbą emulsyjną
- na klatkach schodowych – emulsja silikonowa na tynku + odboje

ŚCIANY działowe w piwnicach – z cegły silikatowej gr. 8,0 i 12,0cm z ażurową ostatnią warstwą (wentylacja), wykończenie ścian w piwnicach – bez tynku malowanie natryskowe farbą białą .

KLATKI SCHODOWE i KOMUNIKACJA dojść do lokali – posadzki z płytek granitogresu.

COKOŁY budynku z systemu CAPAROL szablonów dekoracyjnych samoprzylepnych wypełnianych masą strukturalną w kolorze grafitowym(dodatkowo również na innych fragmentach ścian zewn. zgodnie z rys. elewacji).

PARAPETY - wewnętrzne z konglomeratów marmurowych jasnych.

- zewnętrzne z blachy powlekanej

OBRÓBKI blacharskie z blachy powlekanej w kolorze białym (w tym płyty balkonowe na całą grubość płyty z okapnikiem)

RYNNY i rury spustowe z blachy powlekanej systemowe w kolorze białym

BALUSTRADY balkonów i klatek schodowych – rury kwadratowe 5x5cm ze stali ocynkowanej malowane proszkowo z pionowymi bednarkami w odległościach mniejszych od 12,0 cm

WENTYLACJA – pustaki Silka 24x24cm z otworem fi15cm – nie wymagające obmurowania cegłą (obmurowane ponad stropem 3-kond i dachu cegłą klinkierową licowaną)

IZOLACJE

PIONOWE - ściany fundamentowe i piwnic:

- styrodur - 10,0 cm + wyprawka akrylowa systemowa
- izolacja wodochronna powłoka Hydrostop lub Superflex 10.

ściany nadziemne : system ociepleń bezspoinowy na styropianie - 20,0 cm .

POZIOME

- przeciwwilgociowa pod posadzkami pomieszczeń mokrych:

folia polietylenowa PE np.TECTOTHEN lub OLDROYD lub 2 x papa asfaltowa „400” na lepiku, zakłady szer.15 cm przesmarować lepikiem na gorąco

- wodochronna pod płytą fundamentową powłoka Hydrostop.

- wodoszczelna na balkonach - rozwiązanie chemiczne np. emulsja wodoszczelna z przesmarowaniem ścian do wys.15cm

- paroszczelna (na stropie ostatniej kondygnacji oraz nad piwnicami:

folia polietylenowa PE gr. 0,1 mm paroszczelna np. TECHNONORM

WYKAZ PODŁÓG STROPODACHÓW I POŁĄCZ DACHOWYCH

PODŁOGI NA GRUNCIE

- posadzka cementowa z wyrównaną powierzchnią - gr. 5 cm
- płyta żelbetowa wg. PB konstr. gr. 40,0 cm
- chudy beton C-8/10 - gr.5cm
- powłoka HYDROSTOP lub Superflex 10.
- chudy beton C-8/10 gr. 10cm

PODŁOGI NA STROPACH

NR 1. – Podłoga na stropach :

- posadzka –panele podłogowe lub wykładzina PVC klejona

lub płytki gresowe na warstwie samopoziomującej 3,0cm

- podkład betonowy B-10 zbrojony siatką 7,0 cm
- folia PE wodoszczelna
- styropian FS20 5,0 cm
- folia polietylenowa podłogowa paroszczelna
- strop kanałowy 24,0 cm
- tynk wapienno-cementowy kat.III 1,5 cm

NR 2. - Podłoga na stropach nad piwnicą :

- posadzka –panele podłogowe lub wykładzina PVC klejona lub płytki gresowe na warstwie samopoziomującej 3,0cm
- podkład betonowy B-10 zbrojony siatką 5,0 cm
- folia PE wodoszczelna
- styropian FS20 7,0 cm
- folia polietylenowa podłogowa paroszczelna
- strop kanałowy 24,0 cm
- tynk wapienno-cementowy kat.III 1,5 cm

UWAGA : Podkłady betonowe leżące na styropianie dylatować od ścian 2 cm warstwą styropianu.

Płyty balkonowe;

- płytki gresowe na klej gr. 3cm
- szlichta betonowa B-10 w spadku 0,5% zbrojona siatką gr.5-6cm
- styropian FS20 gr.4 cm
- emulsja wodoszczelna z przesmarowaniem ścian na h=15cm

- o płyta balkonowa żelbetowa wg. PB konstr. Gr. 14 cm
- o styropian FS15 gr. 5 cm łącznie z bokami płyty balkonowej
- o tynk cienkowarstwowy systemowy na siatce PVC
- o całość obłożona od czoła blachą powleką wywiniętą pod płytkami 5cm z kapinosem na dolnej krawędzi balkonów

Dach;

- papa termozgrzewalna nawierzchniowa PVE PV250
 - papa podkładowa V60 S4
 - papa perforowana wentylacyjna LV Q40
 - wełna DACHROCK gr 5cm
 - styropian FS20 gr 30-85cm w spadku 5,2%
 - folia paroszczelna aluminiowa (wywinięta 15cm na ścianki attyki i kominów)
- strop żelbetowy wg PBW konstrukcja od spodu tynkowany kat. III cem.-wap.

SCHODY

- Płytki granitogresu na klej lub sytemowe płyty schodowe lastrykowe 0,3 - 0,5 cm
- szlichta cementowa z warstwą samopoziomującą 1,5 cm
- płyta żelbetowa wg. PB konstr.
- tynk cem.-wap. Kat. III 1,5 cm

STOLARKA I SZKLENIE

Stolarka okienna, drzwiowa, fasadowa i przegród wewnętrznych stosowana w obiekcie z ciepłego 5-cio komorowego PVC. Warunkiem jest by szklenie okien zewnętrznych było 3-szybowe, a ramy okienne posiadały regulowaną szczelinę wentylacyjną lub zamknięcie umożliwiające rozhermetyzowanie okna w pozycji zamkniętej w celu zapewnienia nawiewu świeżego powietrza do wnętrza. Stolarka wewnętrzna szklona szkłem nietłukącym : hartowanym lub pełnymi płytami poliwęglanowymi - pojedynczo. Okna zewnętrzne w pomieszczeniach mają być trzyszybowe o współczynniku przenikania ciepła U co najmniej 0,9 W/m²*K. Przeszklenia zewnętrzne w komunikacji - dopuszczalne dwuszybowe o współczynniku przenikania ciepła U dla drzwi zewnętrznych nie większym niż 1,30 W/m²*K. Okna, drzwi i ścianki przeszklone (wewnętrzne i zewnętrzne) - zamawiać indywidualnie u producenta według zestawienia stolarki po wykonaniu obiektu w stanie surowym otwartym. Obmiarów z natury dokonuje firma produkująca i montująca stolarkę. W ten sam sposób zostaje sporządzony projekt wykonawczy do samonośnych konstrukcji przeszkleń.

Drzwi wewnętrzne: - według zestawienia stolarki

- zapleczone- typowe drewniane
- do pom. użytkowych – syst. PORTA z ościeżnicą drewnianą obejmującą ściany
- wejściowe do mieszkań – drewniane antywłamaniowe syst. PORTA z ościeżnicą stalową

Drzwi i witryny zewnętrzne:- wg zestawienia stolarki - aluminiowe ocieplone, przeszklone podwójnie ze szkła bezpiecznego.

W wiatrołapie wejściowym do klatek schodowych – szafka administracyjna 60x90cm podświetlana.

We wnękach parteru przy klatkach schodowych – skrzynki pocztowe.

WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE

POSADZKI wykończone panelami drewnianymi lub wykładziną Polyflor, DD Linodur, NORA-kauczukową lub LINOLEUM lub TARKETT o właściwościach przeciwpoślizgowych i łatwo zmywalną. Krawędzie przyścienne wykończone wykręglonymi profilami umożliwiającymi dokładne zmywanie. Stopnie schodowe obłożone specjalnymi płytkami schodowymi - antypoślizgowe. W piwnicach posadzka cementowa B15 zatarta na gładko.

ŚCIANY Pomieszczenia suche tj.: korytarze, pokoje itp. wykończone tynkiem gipsowym i malowane farbą emulsyjną na biało. Na klatkach schodowych – emulsja silikonowa na tynku + odboje. Pomieszczenia mokre tj. węzły sanitarne, kuchnie,; wykończone płytkami ceramicznymi glazurowanymi do pełnej wysokości pomieszczeń. Ściany i sufity, nie pokryte glazurą, wykończyć tynkiem wapienno cementowym z filcówką gipsową i malowane farbą emulsyjną białą.

Pomieszczenia piwniczne nie tynkowane malowane farbą białą natryskową.

BALUSTRADY

Balustrady schodowe wykona firma oferująca, wykonująca i montująca balustrady według własnego wzoru wybranego przez Inwestora np. wg. systemu SKS lub WELAND POLSKA Sp-ka z o.o. Pochwyty balustrad drewniane na klatkach schodowych, montować na wysokości 110 cm nad powierzchnią posadzki lub stopni. Powyższe dotyczy wszystkich balustrad występujących w obiekcie. Przestrzenie wolne nie większe od 12 cm w polu balustrady od 0 do 110 cm.

Balustrady balkonów — rury kwadratowe 5x5cm (mocowane do bocznych płaszczyzn płyty po wykonaniu obróbki blacharskiej) ze stali ocynkowanej malowane proszkowo z pionowymi bednarkami w odległościach mniejszych od 12,0 cm

Uwaga: Wykonać otwieraną barierkę przed biegiem schodów do piwnicy jako warunek bezpiecznej ewakuacji z wyższych kondygnacji zgodnie z warunkami technicznymi.

KOLORYSTYKA - WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU

1. Płytki licujące system CAPAROL szablonów dekoracyjnych samoprzylepnych wypełnianych masą strukturalną - w kolorze grafitowym
2. Tynk cienkowarstwowy systemowy na siatce PCV - w kolorach 2-ch – białym, ciemno szarym.
3. Stolarka okienna PVC - w kolorze białym
4. Witryny i drzwi aluminiowe - w kolorze grafitowym
5. Wyjścia dachowe - w kolorze grafitowym
6. Parapety - w kolorze białym
7. Cięte bonie elewacyjne parteru 3x3cm - w kolorze grafitowym
8. Wywiewki (PCV) - grafitowe
9. Kominy wentylacji grawitacyjnej - w kolorze grafitowym
10. Ażurowe elementy stalowe - w kolorze czarnym
11. Dach - w kolorze grafitowym
12. . Rynny i rury spustowe - w kolorze białym

Szczegółowe opisy, wymiarowanie przedstawiono w części graficznej do projektu architektonicznego i konstrukcyjnego budynku używając symboliki oraz oznaczeń zgodnych z obowiązującymi normami oraz odpowiadającej standardom Inwestora

4) W stosunku do obiektu budowlanego użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego - sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;

Wszystkie lokale na parterze są dostępne dla osób niepełnosprawnych a dwa mieszkania 1B = 43,48 m.kw. na parterze przystosowano do zamieszkania przez NS.

Wejścia do budynków z progami nie większymi od 2cm.

- należy zapewnić i zaprojektowano poziome utwardzone dojścia bezpośrednio zewnętrzne do budynku, bezprogowe przy ich podłużnym pochyleniu nie większym od 6%, w szczególności do kl.sch. dla os.NS dostępnej z poziomu terenu
- do budynku zaprojektowano bezprogowe wejście dostosowane dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach zapewniając szerokość drzwi w świetle 0,9 m, wolną przestrzeń manewrową w wiatrołapie o średnicy min. 1,5 m.
- w technologicznym wyposażeniu budynku należy zapewnić możliwość wjazdu i korzystania z niego osób niepełnosprawnych poprzez zastosowanie odpowiedniego rozwiązania szerokości przejść i dojść oraz dróg między meblami uwzględniając min. szerokość przejazdu wózka inwalidzkiego 0,90 m oraz pole wolne jego manewru o średnicy 1,5 m
- okucia stolarki okiennej i drzwiowej specjalne na wysokości max.120cm umożliwiające otwarcie przez osobę siedzącą na wózku inwalidzkim

5) Projektowana charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego opracowana zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej

- dołączono w osobnej teczce jako wydruk z programu komputerowego.

5.1. Własności cieplne przegród budowlanych

Zgodnie z załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia spełniono następujące wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii

L.p.	Rodzaj przegrody	współczynnik przenikania ciepła	
		wymagany U_{\max} [W/(m ² K)]	obliczeniowy zaprojekt. U_{obl} [W/(m ² K)]
1.	Ściany zewnętrzne stykające się z powietrzem zewnętrznym <ul style="list-style-type: none"> • zaproj. ściany warstwowe silka 24cm+styropian 20cm 	0,23 (0,20 od stycznia 2021r)	0,193

2.	Dachy, stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami zaproj. ocieplenie styropianem gr.30-85cm	0,18 (0,15 od stycznia 2021r)	0,127
3.	Posadzki na gruncie w nieogrzewanej piwnicy <ul style="list-style-type: none"> - bez docieplenia posadzki w piwnicy - ściany fundamentowe docieplono izolacją grub. 10 cm od 1,0 m poniżej poziomu terenu do płyty fund. 	1,50	1,50
4.	Okna i drzwi balkonowe zaproj. 5-cio komorowe PVC + 3-y szyby	1,1 (0,9 od stycznia 2021r)	0,9
5.	Drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku <ul style="list-style-type: none"> • zaproj. aluminiowe przeszklone dla wejść do kl.sch. 	1,5 (1,3 od stycznia 2021r)	1,3

Inne wymagania związane z oszczędnością energii:

- powierzchnia okien

W budynku pole powierzchni A_o [m²] okien oraz przegród szklanych i przeźroczystych o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż 1,1 W/(m²K) nie może być większa niż wartość $A_{o,max}$

- w budynku zaprojektowano okna i drzwi balkonowe o łącznym całkowitym polu powierzchni wynoszącym $A_o = 192,78 \text{ m}^2$

- wymagana nieprzekraczalna powierzchnia przeszkleń $A_{o,max}$

$$A_{o,max} = 0,15 A_z + 0,03 A_w = 0,15 \times 1264 + 0,03 \times 180 = 189,6 + 5,4 = 195 \text{ m}^2$$

A_z – suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych (w zewnętrznym obrysie budynku) w pasie o szerokości 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych

A_w – suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego wszystkich kondygnacji po odjęciu A_z

$$\text{stąd: } A_z = 1264 \text{ m}^2, A_w = 180 \text{ m}^2, A_{o,max} = 195 \text{ m}^2$$

spełniono warunek:

$$A_o = 192,78 \text{ m}^2 < A_{o,max} = 195 \text{ m}^2$$

- warunki spełnienia wymagań dotyczących powierzchniowej kondensacji pary wodnej
 - ściany budynku zaprojektowano jako warstwowe 24cm sika + 20cm styropian, co zgodnie z pkt 2.2.4 załącznika nr 2 zapewnia, że zjawisko kondensacji wewnętrznej w tej przegrodzie nie występuje
 - konstrukcja i rozwiązania materiałowe przekrycia i termoizolacji dachu zapewnia spełnienie pkt. 2.2.5 załącznika nr 2
- szczelność na przenikanie powietrza

- I. zgodnie z pkt. 2.3 załącznika nr 2 w budynku wszystkie przegrody nieprzeźroczyste zewnętrzne, złącza między przegrodami i częściami przegród oraz połączenia okien z ościeżnicami zaprojektowano i należy wykonać zmierzając do ich całkowitej szczelności na przenikanie powietrza
- II. współczynnik infiltracji powietrza dla otwieranych okien i drzwi powinien wynosić nie więcej niż $9 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{xh}$ przy ciśnieniu 100 Pa w odniesieniu do pola powierzchni
- III. wymagana szczelność powietrzna budynku z wentylacją grawitacyjną $n_{50} \leq 3,0 \text{ h}^{-1}$

6) Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie zgodnie z przepisami oraz pod względem:

α) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzenia ścieków – wg.PW sanitarne instalacji wod-kan w obiekcie.

β) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzajów

Funkcja mieszkalna nie powoduje powstawania emisji do powietrza zanieczyszczeń mogących negatywnie oddziaływać na najbliższe otoczenie (ogrzewanie z sieci ciepłej ZEC)

χ) rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów

Do przechowywania odpadów komunalnych przewidziano zewnętrzny kontener typowy na placu gospodarczym.

δ) emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, pola elektromagnetycznego

Emisja hałasu nie występuje przy funkcji mieszkalnej. Projektowane przegrody budowlane zapewniają spełnienie wymogów obowiązujących norm, w tym dopuszczalnych poziomów dźwięków w pomieszczeniach budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej (PN-87/B-02151/02) oraz wymaganej izolacyjności akustycznej przegród wewnętrznych (PN-B-02151-3-1999).

ε) wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Zgodnie z projektem zagospodarowania istniejący niezagospodarowany i niezabudowany teren przewiduje się zabudować budynkiem mieszkaniowym wielorodzinnym, układem nawierzchni utwardzonych i terenem biologicznie czynnym – teren zielony.

Przyjęte rozwiązania funkcjonalno-użytkowe oraz techniczno-materiałowe minimalizują negatywne oddziaływanie obiektu na powierzchnię ziemi, glebę i wody powierzchniowe i podziemne. Wody opadowe z nawierzchni drogowych projektuje się odprowadzić po podczyszczeniu w separatorze do gminnej kanalizacji deszczowej.

7) W stosunku do budynku o powierzchni użytkowej większej niż $1000,0 \text{ m}^2$ określonej zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi właściwości użytkowych w budownictwie oraz określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych – analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła

oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Przedmiotowy obiekt – bud. mieszkalny wielorodzinny, przekracza powierzchnię użytkową 1000,0 m². Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwość zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania. Analizę przeprowadzono na ogólnie dostępnym programie w sieci Internetu bez możliwości wydruku wyników.

Z analizy tej wynika, że na tym terenie nie można zastosować energii wiatru. Nie ma także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepłej oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

W oparciu o aktualne informacje, na terenie przedmiotowej inwestycji, brak możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dostępnych w ramach ekonomicznych możliwości Inwestora oraz na terenie Białogardu brak jest centralnej kotłowni, która w 75% produkuje energię z odnawialnych źródeł.

Zaleca się, w miarę zwiększenia dostępności odnawialnych źródeł energii wykorzystanie jej w przyszłości przez Inwestora.

8) Zgodnie z § 291 ÷ 308 dot. bezpieczeństwa użytkowania budynku zaprojektowano i należy wykonać:

- a) tablice informacyjne, reklamy itp. urządzenia oraz dekoracje powinny być tak usytuowane, wykonane i zamocowane, aby nie stanowiły zagrożenia bezpieczeństwa dla użytkowników budynku i osób trzecich
- b) zadaszenia nad wejściami zaprojektowano na wysokości większej niż 2,40 m
- c) wpusty kanalizacji, pokrywy, osłony otworów, odboje, skrobaczki, wycieraczki itp. urządzenia powinny odpowiednio znajdować się w płaszczyźnie chodnika lub jezdni oraz zabronione jest wystawianie ponad poziom płaszczyzny dojścia w szerokości drzwi wejściowych do budynku
- d) nawierzchnie dojsz do budynku zaprojektowano i należy wykonać z materiałów antypoślizgowych

9) WYKOŃCZENIE TERENU WOKÓŁ BUDYNKU

Wokół budynku, w miejscach nieutwardzonych, ułożyć pas płytek chodnikowych 50x50 cm z 2% spadkiem w kierunku od budynku.

Pasy komunikacji pieszej wykonać z betonowej kostki brukowej typu POLBRUK grubości 6 cm w kolorze żółtym. Ciągi komunikacji kołowej oraz pieszej o szer. 250 cm (i więcej) wykonać z kostki brukowej typu POLBRUK grubości 8 cm w kolorze czerwonym - na podbudowie betonowej.

Konstrukcja nawierzchni chodników i dróg;

- a. nawierzchnie jezdnie i plac gospodarczy
 - nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8cm z krawężnikami
 - podsypka cem.-piaskowa 0/2 gr. 4cm
 - podbudowa z betonu B15 grub. 20cm
 - pospółka stabilizowana mechanicznie o współczynniku wodoprzepuszczalności $K > 8 \text{ cm}^3/\text{dobę gr. 30cm}$
- b. chodniki
 - nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm z krawężnikami pograżonymi

- o podsypka piaskowa 0/2 gr.4cm
- o chudy beton grub. 10cm
- o pospółka gr. 10cm

10) OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Budynek niski (zgodnie z warunkami technicznymi IV kondygnacyjny mieszkalny) o konstrukcji tradycyjnej mieszanej. Kategoria zagrożenia ludzi - ZL IV

Klasa odporności pożarowej budynku - D

Zestawienie wymaganych i projektowanych klas odporności ogniowej elementów budynku

Lp.	Rodzaj elementów budynku	klasa odporności ogniowej i rozprzestrzeniania ognia	
		Wymagana	projektowana
1.	główna konstrukcja	R 30 NRO	R 120 NRO
2.	ściana zewnętrzna	EI 30 NRO	EI 60 NRO
3.	strop	REI 30 NRO	REI 60 NRO
4.	konstrukcja dachu	-	-
5.	ściana wewnętrzna	-	-
6.	przekrycie dachu	-	-

Do budynków projektowanych istnieje dojazd pożarowy ulicami miejskimi istniejącymi (nie wymagany jest dojazd ppoż. do klatek schodowych dla bud. Mieszkalnych wielorodzinnych IV kond.). Cały projektowany budynek 2-klatkowy razem z budynkiem istniejącym na dz.695 mieści się w jednej strefie pożarowej, która nie przekracza 8000 m².

Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych - wyłącznikami różnicowo prądowymi.

Podręczny sprzęt gaśniczy rozmieścić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 listopada 1992 r.(Dz.U. Nr 92, poz. 460) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów.

Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę - z ulicznych hydrantów przeciwpożarowych hpp 80 znajdujących się w pasach drogowych miejskich.

UWAGA :

Wszystkie rysunki części architektoniczno-budowlanej rozpatrywać łącznie z opracowaniami części branżowych. Wszystkie roboty budowlane i wykończeniowe wykonywać zgodnie z zasadami Sztuki Budowlanej, warunkami technicznymi wykonywania robót budowlanych i przepisami BHP, pod nadzorem kierownika budowy. Używać materiałów najwyższej jakości, atestowanych. Rozwiązania podane w projekcie są przykładowe i można je zamienić na inne, podobnej jakości za zgodą projektanta i użytkownika .

Wszelkie prace wykonawcze należy prowadzić pod kierunkiem osób uprawnionych, zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami i zasadami sztuki budowlanej. Wszelkie materiały zastosowane przy wznoszeniu obiektu wymagają dopuszczenia do stosowania w budownictwie i powinny posiadać wymagany „Znak Bezpieczeństwa”.

Przy budowie obiektów stosować wyłącznie materiały posiadające atesty dopuszczeniowe Instytutu Techniki Budowlanej i Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie. Od kwietnia 2006r z certyfikatem unijnym CE.

Wszelkie zmiany wymagają zgody autora projektu. Zastrzega się prawa autorskie do projektu.

Projektował : mgr inż. arch. Zdzisław Wawrzczak

upr. proj. nr A/PB/8300/231/83 Koszalin
PO-0543