

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
AR – CAD - A ANNA IWANOWICZ
15-024 BIAŁYSTOK ul. J.I. KRASZEWSKIEGO 11A/6
TEL. 601 735583 FAX 085 7417148
NIP 966-090-37-30 REGON 050517307

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**PRZEBUDOWA, NADBUDOWA , ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU
UŻYTKOWANIA BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO NA BUDYNEK
MIESZKALNY WIELORODZINNY I ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO
- MIESZKANIA O CHARAKTERZE WSPIERANYM,
WRAZ Z NIEZBĘDNYM ZAGOSPODAROWANIEM TERENU**

RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY

ADRES INWESTYCJI: Olecko ul. Wiejska 8a , dz. nr. 17/134

INWESTOR: Zarząd Powiatu Olecko ul. Kolejowa 32 , 19-400 Olecko

AUTOR:

ARCHITEKTURA :

mgr inż. arch. Anna Iwanowicz BŁ-PDOKK/58/2005

PROJEKTANCI:

KONSTRUKCJE :

mgr inż. Kamil Zimiński PDL/0045/POOK/05

INSTALACJE SANITARNE :

mgr inż. Leszek Kasprzycki

INSTALACJE ELEKTRYCZNE :

inż. Eugenia Czerniawska BŁ /77/76

SPRAWDZAJĄCY:

ARCHITEKTURA :

mgr inż. arch. Barbara Sarna Bł 160/90

KONSTRUKCJE :

inż. Janusz Jancewicz Bł/53/86

INSTALACJE SANITARNE :

mgr inż. Marcin Harasimowicz PDL/0148/POOS/09

INSTALACJE ELEKTRYCZNE :

inż. Michał Krasowski BŁ /135/79

Białystok – 27.08. 2015 r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji – str. 4
2. Istniejący stan zagospodarowania działki – str. 4
3. Projektowane zagospodarowanie działki – str. 4
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki – str. 5
5. Ochrona konserwatorska – str. 5
6. Wpływ eksploatacji górniczej- str.5
7. Wpływ na środowisko – str.5

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. Przeznaczenie i program użytkowy – str.6
2. Zestawienie pow. bud. mieszkalnego -str.6
3. Forma architektoniczna i funkcja – str.9
4. Układ konstrukcyjny – str.10
5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych – str. 15
6. Dane technologiczne – str. 15
7. *Rozwiązania obiektu liniowego-nie dotyczy (zgodnie z DZ.U.Poz.462 z dn.27.04.2012)*
8. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego – str. 18
9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych- str. 18
10. Charakterystyka energetyczna budynku – str. 18
11. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko- str.18
12. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii- str.19
13. Warunki ochrony przeciwpożarowej – str. 20

II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – str. 26-35

III. Oświadczenie projektantów - str. 36

IV. CZĘŚĆ GRAFICZNA str.37-57

1. Projekt zagospodarowania terenu
2. Rzut parteru -uzgodnienia P.poż, Sanepid , BHP – *nie dotyczy zgodnie z Dz.U. 2011 nr 232 poz. 1378 Ustawa z dnia 16 września 2011 r. o redukcji niektórych obowiązków obywateli i przedsiębiorców - art. 213.1 Kodeksu Pracy i 283.2.2.Kodeksu Pracy*
3. Rzut 1 piętra
4. Rzut poddasza
5. Rzut więźby dachowej
6. Rzut dachu
7. Przekrój A-A
8. Przekrój B-B,D-D
9. Przekrój C-C
10. Przekrój E-E
11. Przekrój F-F
12. Elewacja południowa - kolorystyka elewacji
13. Elewacja wschodnia- kolorystyka elewacji
14. Elewacja północna- kolorystyka elewacji
15. Elewacja zachodnia- kolorystyka elewacji
16. Wykaz drzwi wewnętrznych
17. Wykaz okien i drzwi aluminiowych
18. Wykaz okien i drzwi PCV
19. Kłapa dymowa
20. Balustrada schodów wewnętrznych
21. Schody wejściowe , podjazd

V. EKSPERTYZA TECHNICZNA I PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI str.58-80

VI. PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH str.81-100

VII. PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH str.101-122

VIII.CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA str.123-129

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy, nadbudowy, rozbudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku wielofunkcyjnego na budynek mieszkalny wielorodzinny i zamieszkania zbiorowego -mieszkania o charakterze wspieranym, wraz z niezbędnym zagospodarowaniem terenu, zlokalizowanego w Olecku przy ul. Wiejskiej 8a, dz.nr 17/134.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Działka o nr geodezyjnym 17/134 zlokalizowana jest przy ul. Wiejskiej 8a w Olecku.

Teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, została wydana decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu nr BI.6730.49.2015 z dnia 09.06.2015.

Na działce zlokalizowane są budynki szkolne, boiska i tereny sportowe szkoły. W południowo-zachodniej części działki zlokalizowany jest budynek wielofunkcyjny będący przedmiotem opracowania. Budynek jest zróżnicowany wysokościowo – w części jest parterowy, a w części jednopiętrowy z poddaszem. Budynek przylega do granicy z działkami 2/3217 i 2/3221.

Działka nr 17/134 sąsiaduje bezpośrednio z innymi terenami w zabudowie miejskiej.

Teren inwestycji jest częściowo zagospodarowany i utwardzony. Od strony północnej budynku wielofunkcyjnego utwardzony jest trylinką. Od wschodu budynku przebiega droga dojazdowa utwardzona trylinką. Od południa teren jest nie zagospodarowany. Teren posiada spadek w kierunku południowym, podzielony jest skarpią, częściowo umocnioną murem oporowym. Różnica poziomów wynosi około 1 metra. Teren jest częściowo utwardzony wylewką betonową, częściowo płytami chodnikowymi. Zieleń niska jest nie urządzona, chaotycznie porasta działkę. Występuje tu kilka drzew, które zostaną zachowane w projekcie.

Działka jest ogrodzona.

Na fragmencie działki nr 17/134 będącym w granicy opracowania występują następujące instalacje i przyłącza uzbrojenia terenu: elektroenergetyczna doziemna i napowietrzna, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, ciepłownicza, oświetlenia terenu.

Istniejący wewnętrzny układ komunikacji połączony jest z drogą publiczną. Dojazd do działki odbywa się z ul. Wiejskiej poprzez działki nr 17/88 i 17/73.

Droga pożarowa nie jest wymagana, jednakże istnieje możliwość dojazdu jednostek straży pożarnej z Wiejskiej i zawrócenia na terenie szkolnym.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Zakres opracowania projektowego zmienia istniejące przeznaczenie i zagospodarowanie terenu.

Ingerencja w zagospodarowanie terenu polega na uporządkowaniu otoczenia budynku, podporządkowując je nowej funkcji. Wejścia do budynku projektowane są od południa, tutaj też projektowane są schody terenowe, podjazd dla osób na wózkach, utwardzone dojścia. Utrzymuje się istniejącą różnicę poziomów terenu, porządkując istniejącą skarpię i zastępując mur oporowy umocnieniami z gabionów.

Wyznacza się miejsca postojowe dla samochodów osobowych, w tym 3 dla osób z niepełnosprawnością.

Lokalizuje się utwardzone miejsce na kontener na śmieci .

Utwardza się kostką betonową dojazd do projektowanych miejsc postojowych od strony południowej , od wschodu budynku przebudowy wymaga ostatni odcinek drogi dojazdowej na działce 17/134 .

Od strony północnej budynku projektowane jest ogrodzenie z siatki na podmurówce.

Drzewa rosnące na działce zostają wpisane w projektowany układ , projektuje się nowe trawniki.

Wody opadowe odprowadzane będą na teren działki 17/134 – na powierzchnie nieutwardzone.

Na działce zostaną wykonane doziemne instalacje i przyłącza : wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej. Projektowane przyłącza wod-kan , a także przebudowa istniejącego przyłącza ciepłego objęte są odrębnym opracowaniem.

W zakresie instalacji elektrycznej projektowane są :

- kabel zasilający NN od złącza kablowego przy budynku do tablicy głównej
- kable NN zasilające tablice w mieszkaniach
- kable oświetlenia zewnętrznego.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

- Powierzchnia terenu objętego opracowaniem na działce 17/134 – 1 888,00 m²
- Powierzchnia zabudowy: - 407,90 m²
- Powierzchnia zieleni - 494,00 m² ,
w tym powierzchnia zieleni projektowanej -337,00 m²
- Projektowane opaski przy budynku ,schody terenowe, mury oporowe ,podjazd dla osób na wózkach - 168,10 m²
- Powierzchnia utwardzona – 818,00 m²
w tym powierzchnia utwardzona projektowana – 631,00 m²

5. OCHRONA KONSERWATORSKA

Działka nie znajduje się w strefie prawnej ochrony konserwatorskiej .

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działka nie znajduje się na terenie górniczym.

7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO -OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Inwestycja nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko. Inwestycja, poprzez swój zakres nie wprowadzi zagrożeń dla środowiska, użytkowników oraz swojego otoczenia, oddziaływanie użytkowania obiektu ogranicza się do granic własności.

Nie ogranicza dostępu do drogi publicznej , możliwości korzystania z wody,kanalizacji , energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności. Nie ogranicza dostępu do światła dziennego pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w sąsiednich obiektach.

Inwestycja nie będzie źródłem uciążliwości spowodowanych przez hałas , wibracje zakłócenia elektryczne , promieniowanie. Hałas i wibracje mogą wystąpić okresowo na etapie przebudowy, rozbudowy i nadbudowy obiektu.

Planowana inwestycja nie spowoduje zanieczyszczenia powietrza , wody i gleby , odprowadzenie wód opadowych będzie na powierzchniowo na nieutwardzone powierzchnie

w obrębie własnej posesji.

Teren inwestycji nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Inwestycja nie należy do mogących oddziaływać na środowisko.

Zakres obszaru oddziaływania wykracza poza działkę 17/134 . Budynek zlokalizowany jest przy granicy z działkami 2/3217 i 2/3221 , częściowo ograniczając możliwości zabudowy na tych działkach . Projektowane uzbrojenie terenu wykracza poza działkę 17/134 , przebiega jednak wzdłuż drogi dojazdowej do terenu inwestycji.

II. OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO :

Planowana inwestycja zmienia przeznaczenie budynku wielofunkcyjnego na budynek wielorodzinny i zamieszkania zbiorowego-mieszkania o charakterze wspieranym, który będzie użytkowany przez Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie w Olecku , zapewniając miejsca pobytu osobom będącym w trudnej sytuacji życiowej , osobom wykluczonym potrzebującym wsparcia w dostosowaniu do samodzielnego życia i aktywizacji społecznej, bądź potrzebującym nagłej pomocy na wskutek zdarzeń losowych .

Część wielorodzinna będzie parterowa , część zamieszkania zbiorowego będzie piętrowa z użytkowym poddaszem .Mieszkania będą użytkowane indywidualnie przez pojedyncze rodziny lub grupowo przez nie spokrewnione osoby . Na parterze i 1 piętrze części wyższej mieszkania będą 2-3 pokojowe ze wspólną kuchnią , łazienką i wc. Na poddaszu planuje się oddzielne pokoje , wspólną kuchnię , pralnię , łazienkę .

Dostosowanie do nowej funkcji i obecnie obowiązujących przepisów i wymagać będzie gruntownej przebudowy , rozbudowy i nadbudowy budynku w wielu elementach , począwszy od stref wejściowych , poprzez komunikację pionową – klatka schodowa i winda , rozplanowanie mieszkań , otworów okiennych i drzwiowych , wykonanie nowych stropów żelbetowych, podwyższenie kondygnacji poddasza .

Należy dostosować parametry nośne fundamentów , ścian i stropów do nowych funkcji , spełnić wymagania obowiązujących warunków technicznych w zakresie izolacyjności przegród budowlanych , wyposażenia w instalacje , bezpieczeństwa pożarowego , BHP i warunków sanitarnych.

Gruntownej przebudowie poddane zostaną instalacje użytkowe: wodno-kanalizacyjna, elektryczna, centralnego ogrzewania . Posiadane wielkości przydziału CO są wystarczające dla realizacji inwestycji , Inwestor uzyskał nowe warunki na przebudowę instalacji wod-kan i elektroenergetycznej.

2. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI BUDYNKU :

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU BUDYNKU :

Nr. pom.	Pomieszczenie	Powierzchnia m ²
1/1	klatka schodowa	13.10
1/2	szyb windy	2.80
1/3	licznik ciepła , wodomierz , schowek	3.34
1/4	recepcja	2.60
1/5	wc	2.60
1/6	hydrofornia	2.65

	MIESZKANIE NR.1	
1/7	przedpokój	11.69
1/8	pokój 1-osobowy	8.47
1/9	pokój 2-osobowy	11.73
1/10	łazienka	4.92
1/11	pokój 1-osobowy	8.04
1/12	kuchnia	10.42
1/13	wc	1.60
	RAZEM MIESZKANIE NR.1	56.87
	MIESZKANIE NR.2	
1/14	przedpokój	10.16
1/15	kuchnia	10.22
1/16	pokój 1-osobowy	8.04
1/17	łazienka	4.97
1/18	pokój 2-osobowy	11.78
1/19	wc	1.60
	RAZEM MIESZKANIE NR.2	46.77
	Razem kondygnacja parteru- część wyższa	130.73

Nr. pom.	Pomieszczenie	Powierzchnia m ²
	MIESZKANIE NR.3	
1/20	wiatrołap	2.99
1/21	przedpokój	10.44
1/22	pokój dzienny	16.04
1/23	pokój 2-osobowy	8.29
1/24	kuchnia	7.80
1/25	łazienka	3.58
1/26	wc	1.60
	RAZEM MIESZKANIE NR.3	50.74
	MIESZKANIE NR.4	
1/27	wiatrołap	2.78
1/28	przedpokój	10.02
1/29	pokój dzienny	16.15
1/30	kuchnia	8.98
1/31	pokój 1-osobowy	6.08
1/32	pokój 2-osobowy	7.50
1/33	pokój 1-osobowy	6.03
1/34	łazienka	3.67
1/35	wc	1.66
	RAZEM MIESZKANIE NR.4	62.87
	MIESZKANIE NR.5	
1/36	wiatrołap	2.90
1/37	przedpokój	13.36
1/38	pokój dzienny	16.24
1/39	kuchnia	9.92
1/40	pokój 1-osobowy	6.41
1/41	pokój 1-osobowy	7.14
1/42	pokój 2-osobowy	8.00

1/43	łazienka	3.88
1/44	wc	1.83
	RAZEM MIESZKANIE NR.5	69.68
	Razem kondygnacja parteru- część niższa	183.29

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ 1 PIĘTRA BUDYNKU :

Nr. pom.	Pomieszczenie	Powierzchnia m ²
2/1	klatka schodowa	21.47
2/2	Schowek na wózki i rowery	3.59
	MIESZKANIE NR.6	
2/3	przedpokój	11.69
2/4	pokój 1-osobowy	8.47
2/5	pokój 2-osobowy	11.73
2/6	łazienka	4.92
2/7	pokój 1-osobowy	8.04
2/8	kuchnia	10.42
2/9	wc	1.60
	RAZEM MIESZKANIE NR.6	56.87
	MIESZKANIE NR.7	
2/10	przedpokój	11.58
2/11	kuchnia	10.42
2/12	pokój 1-osobowy	8.04
2/13	łazienka	4.97
2/14	pokój 2-osobowy	11.84
2/15	wc	1.60
	RAZEM MIESZKANIE NR.7	57.38
	Razem kondygnacja 1 piętra	139.31

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PODDASZA BUDYNKU :

Nr. pom.	Pomieszczenie	Powierzchnia m ²
3/1	klatka schodowa	14.50
3/2	komunikacja	11.83
3/3	pokój 2-osobowy	8.97
3/4	pokój 1-osobowy	6.45
3/5	łazienka	3.94
3/6	pokój 2-osobowy	9.26
3/7	pokój 1-osobowy	6.70
3/8	magazynek	0.9
3/9	pralnia	3.5
3/10	pom. porządkowe	1.0
3/11	łazienka	5.12

3/12	kuchnia	7.11
3/13	pokój 1-osobowy	7.33
3/14	komunikacja	12.00
3/15	pokój 2-osobowy	9.59
3/16	pokój 1-osobowy	6.54
3/17	komunikacja	9.87
	RAZEM	124.61

wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

powierzchnia zabudowy	407,90 m ²
powierzchnia użytkowa pomieszczeń przed przebudową	457,52 m ²
powierzchnia użytkowa pomieszczeń po przebudowie	577,96 m ²
kubatura budynku	2261,00m ³
wysokość budynku do kalenicy	8.15 m, 11.89 m
kąt nachylenia połaci dachowych	30,40,42 stopnie
długość budynku	44.09 m
szerokość budynku	9.99 m i 10.01 m
liczba kondygnacji nadziemnych	2 + użytkowe poddasze
liczba kondygnacji podziemnych	0

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA

Budynek wielofunkcyjny, który jest przebudowywany na budynek wielorodzinny i zamieszkania zbiorowego powstał w 2 połowie II w., jako budynek garażowo-mieszkalny. Został zbudowany na planie dwóch połączonych prostokątów, usytuowany jest przy granicy działek 2/3217 i 2/3221.

Jest zróżnicowany wysokościowo- część budynku jest parterowa przykryta stropodachem, część jest dwukondygnacyjna, z nieużytkowym poddaszem, z dobudówkami mieszczącymi klatki schodowe. Budynek jest niepodpiwniczony, posiada ściany murowane z cegły wapienno-piaskowej, nie otynkowane, nad częścią niższą stropodach żelbetowy jest kryty papą. Część wyższa posiada dach dwuspadowy, z niesymetrycznie umiejscowioną kalenicą, kryty blachodachówką. Stropy drewniane, więźba dachowa drewniana. Proste elewacje, nie posiadają elementów dekoracyjnych. Stolarka drewniana i pcv, schody drewniane. Wejścia do pomieszczeń zlokalizowane są od strony północnej i południowej.

Po gruntownej przebudowie, nadbudowie, rozbudowie i zmianie sposobu użytkowania obiekt będzie pełnił funkcję budynku wielorodzinnego i zamieszkania zbiorowego – mieszkania o charakterze wspieranym. Budynek projektowany jest na planie prostokąta, zróżnicowany wysokościowo- część parterowa z nieużytkowym poddaszem i część wyższa piętrowa z użytkowym poddaszem. Ze względu na nową funkcję i porządkowanie przestrzeni na działce, ściana południowa części niższej budynku została wyrównana w rzucie do ściany części wyższej.

Ściany części niższej będą docieplone wełną mineralną i wykończone metodą lekką-mokrą , pomalowane w pastelowych kolorach zgodnie z kolorystyką elewacji. Wiatrołapy będą oblicowane płytkami elewacyjnymi wapienno-piaskowymi w kolorze żółtym . Cokół budynku będzie obłożony płytkami klinkierowymi w kolorze grafitowym. Budynek będzie posiadał dach dwuspadowy ,kryty dachówką "esówką " w kolorze rudym .

Ściany części wyższej budynku w poziomie parteru i 1 piętra będą docieplone wełną mineralną , wykończone cegłą elewacyjną wapienno-piaskową w kolorze żółtym . Ponad oknami na 1 piętrze ściany będą docieplone wełną mineralną i wykończone metodą lekką-mokrą , pomalowane w pastelowym kolorze zgodnie z kolorystyką elewacji. Cokół budynku będzie wykończony cegłą klinkierową w kolorze grafitowym.

Wejścia do budynku zlokalizowano od strony południowej poprzez trzy niezależne wiatrołapy dostawione do kubatury części niższej i poprzez wysunięty z kubatury obiektu ryzalit w części wyższej .

Mieszkania są zróżnicowane powierzchniowo , zgodnie z zapotrzebowaniem zgłoszonym przez przyszłego użytkownika.

Ze względu na funkcję budynek będzie posiadał windę dostosowaną dla osób z niepełnosprawnością . Centralnie usytuowana klatka schodowa w wysuniętym ryzalicie w elewacji północnej będzie łączyć parter z poddaszem. Na parterze będzie zlokalizowana recepcja , pełniąca rolę informacyjną i kontrolną w budynku .W budynku będą mieszkać czasowo przesiedlone osoby znajdujące się w ciężkiej sytuacji życiowej spowodowanej nagłymi zdarzeniami losowymi. Na parterze i 1 piętrze projektuje się po dwa mieszkania wspierane z pokojami , w których będą mieszkać niespokrewnione ze sobą osoby – każda w osobnym pokoju , ze wspólną kuchnią , łazienką i sanitariatem. Jedno mieszkanie wspierane przeznaczone jest dla nie mniej niż 3 osób, a minimalna powierzchnia użytkowa dla jednej osoby jest nie mniejsza niż 12 m2. Na poddaszu poszczególne pokoje dostępne będą z komunikacji ogólnej , wspólne będą łazienki , kuchnia , pomieszczenia gospodarcze. Poddasze będzie oddzielone od komunikacji ogólnej zamykanymi drzwiami , będącymi barierą dostępu dla osób niepożądanych z zewnątrz.

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY -- zgodnie z opisem w części konstrukcyjnej

Rozwiązania materiałowe :

4.1. Prace rozbiórkowe i demontażowe :

- zdjęcie warstw stropodachu i rozbiórka żelbetowej konstrukcji stropodachu
- demontaż pokrycia dachu w blacho-dachówki
- demontaż więźby dachowej
- rozbiórka drewnianych stropów
- rozbiórka ścian działowych
- wyburzenie dobudówek klatek schodowych
- wyburzenie ściany zewnętrznej po wschodniej stronie budynku
- wyburzenie ścian nośnych południowej i zachodniej w części niższej
- przebudowa ściany północnej z wykonaniem ław i ścian fundamentowych spełniających wymagania posadowienia i nośne dla fundamentów
- przebudowa ścian zewnętrznych i ściany przy klatce schodowej z wykonaniem ław i ścian fundamentowych spełniających wymagania posadowienia i nośne dla fundamentów
- przebudowa ścian zewnętrznych polegająca na przemurowaniu ścian , dostosowując ich parametry nośne i izolacyjne do obowiązujących przepisów
- rozbiórka nawierzchni z trylinki , płyt chodnikowych ,betonu
- rozbiórka muru oporowego z bloczków betonowych
- rozbiórka schodów terenowych z płyt chodnikowych i krawężników

4.2. Prace budowlane , / prace budowlane konstrukcyjne zgodnie z opisem w projekcie konstrukcji/

4.2.1. Ściany działowe

Szczegółowe rozwiązania dotyczące warstw ścian wewnętrznych , wykończenia pomieszczeń wg. rys. rzutów i przekrojów .

- ściany działowe z bloczków gazobetonu gr. 6, 12 i 18 cm
- na poddaszu pomiędzy pom. 3/11 i 3/12 ściana na konstrukcji stalowej ocynkowanej do GK , obita dwustronnie GKF 15 m wodoodpornym z paroizolacją , wypełniona wełną mineralną gr.10 cm.

Ściany działowe wykonywane na pełną wysokość pomieszczenia, od podłogi do wysokości stropu.

Otwory pod przejścia instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem ścian. Krawędzie i naroża należy zabezpieczyć systemowymi elementami.

Ściany, uszczelnienia i akcesoria muszą spełniać wymogi Polskich Norm pod względem izolacyjności akustycznej, wymagane jest świadectwo spełnienia wymagań akustycznych.

Dla ścian oddzielających pomieszczenia mieszkalne min. 40 dB, dla ścian oddzielających pomieszczenia mieszkalne od korytarza min. 50 dB.

Należy zapewnić odporność pożarową ścian obudowy klatki schodowej.

4.2.2. Podłogi

- podłogi z gresu w komunikacji ogólnej , na klatce schodowej , w wiatrołapach (1/20, 1/27, 1/36), kuchniach , łazienkach , sanitariatach, pom. technicznych , gospodarczych , magazynkach. Gres -R 10, a w pomieszczeniach mokrych – łazienki , sanitariaty , pom. porządkowe, pralnia – R11.
- cokoły z gresu wys.10 cm w pomieszczeniach z podłogą z gresu ,
- podłogi z paneli podłogowych -w pomieszczeniach mieszkalnych / pokoje, przedpokoje/

4.2.3. Wykończenie wewnętrzne ścian , sufitów

- ściany wewnętrzne tynkowane tynkiem cementowo – wapiennym trójwarstwowym kat. 4, szpachlowane, malowane dwukrotnie farbami lateksowymi
- w pomieszczeniach sanitarnych , porządkowym, pralni na poddaszu- płytki ceramiczne do wys.200 cm , powyżej tynkowane tynkiem cem.-wap. kat. 4 i malowane 2x farbami lateksowymi
- sufity podwieszane z GK na konstrukcji z systemowych kształtowników stalowych ocynkowanych do GK np.system Rigips lub równoważne- w pomieszczeniach gdzie pod sufitem prowadzone są instalacje kanalizacji sanitarnej (2/8, 2/11, 2/15) , obudowa kanałów wentylacyjnych w pom. 1/7 , 1/14, 2/3, 2/6.
- na poddaszu strop i więźba dachowa wykończone 2xGKF 15 mm o odporności ogniowej EI 30 i EI 60 – na klatce schodowej.

Skład warstw ścian ,podłóg i stropodachów podano na rysunkach w części graficznej projektu.

4.3. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

- Przegrody pionowe.

a/ ściany w pomieszczeniach mokrych do wysokości min. 200 cm od podłogi

- powłoka uszczelniająca - elastyczny szlam lub folia w płynie

b/ ściany fundamentowe – hydroizolacja z masy bitumicznej np. Izohan Izobud WM 2K , WK, WL / zgodnie z rysunkami przekrojów / lub równoważnej i z folii kubełkowej

- Przegrody poziome

a / posadzka na gruncie– 1x papa termozgrzewalna, 2 x folia PE 0.3 sklejana na zakład

b/ na stopach między kondygnacyjnych – 2x folia PE 0.3 mm

c/ podłogi w pomieszczeniach mokrych /sanitariaty, łazienki, pom. porządkowe , pralnia / dodatkowo -folia w płynie

d/ płytki gzymsowe pod oknami na poddaszu – 2x papa termozgrzewalna

e/ na dachu – folia dachowa

f/ paroizolacja pod wełną mineralną na stropie w budynku parterowym , w połaciach dachowych i pod GK na sufitach podwieszanych

Należy zwrócić uwagę na kompatybilność materiałów powłok izolacyjnych ze stosowanymi klejami do okładzin wewnętrznych, zaprawami do spoinowania, taśmami uszczelniającymi. itd. Należy potwierdzić kompatybilność materiałów powłok izolacyjnych z zaleceniami producentów okładzin wewnętrznych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na poprawne wykonanie uszczelnienia na stykach podłogi ze ścianami, przejściach instalacyjnych oraz wpustach i studzienkach podłogowych oraz uszczelnień progów drzwiowych w pomieszczeniach mokrych.

Należy postępować ściśle według zaleceń producenta systemu, szczegółowe rozwiązania muszą odpowiadać rozwiązaniom systemowym, w przypadku sytuacji nietypowych należy skontaktować się z producentem w celu uzyskania wytycznych.

Należy bezwzględnie zachować ciągłość i szczelność izolacji, szczególnie w miejscach połączeń powierzchni poziomych z pionowymi, przebić, łączenia elementów.

4.3.1. Izolacje akustyczne

- izolacja stropów międzykondygnacyjnych – styropian EPS 100 – 6 cm

4.3.2. Izolacje cieplne

– ocieplenie elewacji wełną mineralną gr. 14 cm metodą „lekką - moką „ z wykończeniem tynkiem silikatowym o granulacji 1,5 mm , zatartym na gładko.

- wełna mineralna w ścianach warstwowych na parterze i 1 piętrze – 14 cm z 2 cm pustki powietrznej

-ściany fundamentowe docieplić styrodurem gr. 10 cm

-cokoły docieplić styrodurem gr. 12 cm

- podłogi na gruncie – styrodur gr. 10 cm

- w części parterowej – strop nad parterem docieplony wełną mineralną gr. 25 cm ,

- w części wyższej – połacie dachowe i strop nad poddaszem docieplone wełną mineralną gr. 23 cm

- ściany klatki schodowej na parterze i 1 piętrze docieplone od strony pomieszczeń mieszkalnych 5 cm Ytong Multipor lub równoważnym

- na poddaszu ściany klatki schodowej z Ytong Multipor lub równoważnym gr. 18 cm

- płytki gzymsowe docieplone od spodu wełną mineralną gr. 10 cm

- podcienia w wiatrołapach w części niższej docieplone 14 cm wełny mineralnej,

- podcień nad wejściem do części wyższej docieplony 16 cm wełny mineralnej

4.4. Parapety wewnętrzne

Z konglomeratu marmuru gr. 3 cm – jednolite , w kolorze beżowym

4.4.1. Drzwi wewnętrzne i zewnętrzne – zgodnie z wykazem stolarki drzwiowej

4.4.2. Okna - zgodnie z wykazem stolarki

4.5. Klatka schodowa

- żelbetowa ,wykończona gresem antypoślizgowym R 11 ,
- balustrada stalowa, spawana , malowana w kolorze grafitowym

4.6. Winda

- w murowanym szybie windowym zamontować windę np. GREEN LIFT FLUITRONIC, GLF MRL-MC 630 kg. firma GMV. Kabina przystosowana dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 140x110 cm.
- Typ kabiny K-12 , drzwi wejściowe teleskopowe
- drzwi o odporności ogniowej EI30.
- Wysokość podnoszenia-6,00 m.
- projektuje się szyb windowy murowany z bloczków silikatowych na zaprawie cementowej M10
- szyb wewnątrz pomalować 2x farbą emulsyjną w kolorze białym

4.7. Wieżba dachowa i dach

- wieżba drewniana , impregnowana przeciwgrzybicznie i przeciwpożarowo- Fobos M2
 - dach kryty dachówką ceramiczną "esówką" w kolorze rudym,
 - od przodu połacie dachowe nad klatką schodową , nad wiatrołapami w części niższej i nad wysuniętym ryzalitem w elewacji południowej części wyższej - zakończyć dachówkami szczytowymi
 - podbitka nad wiatrołapami w części niższej , pod połaciami dachowymi nad klatką schodową i nad wysuniętym ryzalitem w elewacji południowej części wyższej - z desek sosnowych gr.18 mm , barwionych w kolorze orzech
 - obróbki blacharskie przy kominach i lukarnach na styku z dachem wykonać z blachy miedzianej
- Z uwagi na kwalifikację obiektu w zakresie ochrony p.poż. i możliwość realizacji niezbędnych wymogów, należy zastosować oddymianie klatki schodowej. Projektuje się klapę dymową np.Mercor mcr Prolight C 135 lub równoważna w połaci dachowej nad klatką schodową.
- Wyłaz dachowy o wymiarach przejścia w świetle min. 80x80 , np.Velux Velta 033 1000 i klapa rewizyjna 70x120 , EI 30 , ze schodami nożycowymi – wg.rzutu poddasza.
- W części parterowej w przedpokojach należy zamontować w stropach klapy rewizyjne 70x120 , EI 30 , ze schodami nożycowymi – wg.rzutu parteru budynku .

Na dachu zamontować systemowe stopnie i ławy kominiarskie , stalowe , malowane proszkowo w kolorze dachówki , montowane na dachówkach wsporczych.

Płatki przeciwsniegowe zamontować na połaciach dachowych głównych , na dachu nad klatką schodową i ryzalitem w elewacji południowej.

4.7.1 Kominy wentylacyjne

- wykonane z systemowych pustaków wentylacyjnych np.Leier LK , na poddaszu ponad stropem

i ponad dachem docieplone 5 cm styropianu , wykończone metoda lekko-moką, malowane 2x farbą silikatową w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji
- czapy kominowe systemowe z blachy stalowej powlekanej w kolorze grafitowym np. Wirplast
- na przewodach wentylacyjnych osadzone systemowe wywietrzniki grawitacyjne np. Betawent Wirplast z użyciem adapterów montażowych

4.8 . Ściany zewnętrzne

- **w części niższej** - docieplone wełną mineralną i wykończone metodą lekką – moką , z wykończeniem tynkiem silikatowym o granulacji 1,5 mm , zatartym na gładko, malowane x2 farbą silikonową zgodnie z kolorystyką elewacji ,
- ściany wiatrołapów w strefie wejścia wykończone płytkami elewacyjnymi wapienno-piaskowymi w kolorze żółtym
- **w części wyższej** - ściany warstwowe – na parterze i 1 piętrze – cegła elewacyjna wapienno-piaskowa gr. 12 cm w kolorze żółtym
- ściany powyżej okien na 1 piętrze , ściany ryzalitu klatki schodowej , ściany ryzalitu wejściowego do budynku powyżej parteru docieplone wełną mineralną i wykończone metodą lekką – moką , z wykończeniem tynkiem silikatowym o granulacji 1,5 mm , zatartym na gładko, malowane x2 farbą silikonową zgodnie z kolorystyką elewacji ,
- ściany ryzalitu wejściowego w strefie parteru docieplone wełną mineralną i wykończone płytkami elewacyjnymi wapienno-piaskowymi w kolorze żółtym jak cegła na elewacji budynku
Płytki klejone klejem mrozoodpornym. Cegły elewacyjne i płytki w wyższej części zabezpieczyć preparatem "antygrafitti"

4.8.1 Cokoły

- cokoły docieplić styrodurem gr. 12 cm i wykończyć płytkami klinkierowymi w kolorze grafitowym – w części parterowej , ryzalicie klatki schodowej i ryzalicie wejściowym w części wyższej
- cokoły docieplić styrodurem gr. 12 cm i obłożyć cegłą klinkierową w kolorze grafitowym - w części wyższej .
Płytki klejone klejem mrozoodpornym.

4.9. Opaska przy budynku - ze spadkiem od budynku, szerokości 50 cm z kostki betonowej "cegielka" w kolorze szarym , na podsypce piaskowej , spoiny wypełnić zaprawą cementową

4.10. Obróbki blacharskie , parapety zewnętrzne z blachy stalowej, powlekanej w kolorze ciemnoszarym RAL 7012

4.11. Rynny i rury spustowe z blachy stalowej, powlekanej w kolorze ciemnoszarym

4.12. Schody zewnętrzne przed wejściami do budynku wykończone gresem mrozoodpornym , antypoślizgowym R11, w kolorze szarym, boki podestów i stopni wykończone płytkami klinkierowymi jak na cokole budynku , przyklejanymi klejem mrozoodpornym

4.13. Schody terenowe – z kostki betonowej cegielka w kolorze żółtym i obrzeży betonowych . Boki przy schodach terenowych na skarpie - palisada betonowa w kolorze czerwonym

4.14. Podjazd dla osób na wózkach - wykończony gresem mrozoodpornym , antypoślizgowym R11 w kolorze szarym , balustrady ze stali nierdzewnej kwasoodpornej AISI 316 , poręcze na wysokości 90 i 75 cm

4.15 Utwardzenia terenu

– kostka betonowa "cegiełka" gr. 6 cm w kolorze szarym na ciągach pieszych

Kostka układana na zagęszczonej podsypce piaskowej gr.5 cm i piasku średniozagęszczonym warstwa gr.25 cm

- kostka betonowa "cegiełka" gr. 8 cm w kolorze grafitowym – na miejscach postojowych i dojazdach

Kostka układana na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm, podbudowie z łamanego kruszywa 25 cm, gruncie stabilizowanym cementem 15 cm.

- trylinka – na fragmencie przebudowywanej uliczki dojazdowej . Wykorzystać trylinkę z rozbieranych nawierzchni na działce . Trylinka układana na podsypce cementowo-piaskowej 5 cm, podbudowie z kamienia łamanego , stabilizowanego mechanicznie gr.20 cm , warstwy gruntu gr.15 cm stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa

4.16. Umocnienia terenu

- pomiędzy skarpią ,a miejscami postojowymi , placykiem na ustawienie kontenera na śmiecie , z wykonać umocnienia z gabionów wypełnionych kamieniami .

4.17. Ogrodzenie

- od strony północnej budynków wykonać ogrodzenie z siatki ogrodzeniowej zgrzewanej powlekanej PCV

-fundament pod ogrodzenie żelbetowy , cokół ponad terenem rolka z cegły klinkierowej grafitowej

4.18.Trawniki na warstwie czarnoziem gr.20 cm

Uwagi:

Produkty powinny posiadać atesty higieniczne PZH oraz być zgodne z Polskimi Normami lub Aprobatai Technicznymi ITB. F

Na wykonawcach prac ciąży obowiązek zapoznania się z instrukcjami technicznymi stosowanych produktów i przestrzegania zawartych w nich zaleceń.

Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych . Wszelkie użyte materiały powinny mieć odpowiednie certyfikaty i atesty.

Odstępstwa od projektu należy uzgadniać w ramach nadzorów autorskich.

5. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek w części niższej wielorodzinnej, zgodnie z zapotrzebowaniem zgłoszonym przez przyszłego użytkownika, będzie zasiedlony określonymi rodzinami . Zgodnie z dokonanym rozeznaniem żadna z rodzin nie będzie wymagała dostosowania mieszkań do potrzeb osób niepełnosprawnych . W związku z powyższym , ze względów finansowych zrezygnowano z wykonaniem podjazdów , czy dostosowania mieszkań dla osób z niepełnosprawnością .

Budynek w części wyższej – mieszkania zamieszkania zbiorowego na wszystkich kondygnacjach będzie dostosowany do użytkowania przez osoby z niepełnosprawnością .

Z zewnątrz dostęp do wejścia budynku umożliwi pochylnia dla osób na wózkach .

W budynku zamontowana będzie winda z kabiną o wymiarach 110x140 cm dostosowaną do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Przestrzeń manewrowa przed windą – nie mniejsza niż 160 cm . Cała komunikacja pozioma odbywa się na jednym poziomie umożliwiające dotarcie

osobie niepełnosprawnej do poszczególnych miejsc w budynku . W budynku nie będą zamontowane utrudnienia w formie progów czy schodów na powierzchniach poziomych. Mieszkania na parterze , 1 piętrze i pokoje na poddaszu posiadają wymiary umożliwiające wykonanie manewru wózkiem inwalidzkim w miejscach zmiany kierunku ruchu. Drzwi w świetle nie węższe niż 90 cm.

Mieszkania wyposażone będą w łazienki dostosowane do korzystania przez osoby z niepełnosprawnością . Przy pokojach na poddaszu zaprojektowano łazienkę dostosowaną do korzystania przez osoby z niepełnosprawnością . Łazienki posiadające przestrzeń manewrową 150x150 ,wyposażone będą w uchwyty przyściennie ułatwiające poruszanie się . Przestrzeń natrysku 90x90 wyposażona w składane siedzisko, bez brodzika , z wyprofilowanym z podłódze spadkiem w kierunku kratki spustowej , będzie wydzielona z przestrzeni łazienki relingiem zamocowanym na wysokości 200 cm z parawanem zdejmowanym do czyszczenia .

Na działce zaprojektowano 3 miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnością.

6. WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE

6.1 Wytyczne budowlane:

- a/ podłogi korytarza i wszystkich pomieszczeń antypoślizgowe R10 , zmywalne o powierzchni gładkiej, nienasiąkliwej, odporne na działanie środków dezynfekcyjnych i myjących
- b/ cokoły przy podłogach wykonać do wysokości min. 10 cm
- c/ w pomieszczeniach sanitarnych , porządkowym, pralni na poddaszu- płytki ceramiczne do wys.200 cm , powyżej tynkowane tynkiem cem.-wap. kat. 4 i malowane 2x farbami lateksowymi
- d/ okna należy wykonać jako otwierane zgodnie z wykazem stolarki okiennej , wyposażone w nawiewniki higrosterowane (typ EHA) montowane w górnej ramie okna.
- e/pomieszczenia sanitariatów , porządkowe należy wyposażyć we wpusty podłogowe oraz zawory ze złączką do węża
- e/ w pomieszczeniach należy zapewnić właściwą wymianę powietrza poprzez zastosowanie wentylacji grawitacyjnej , w sanitariatach należy wykonać wymuszoną wentylację z automatycznym załączaniem
- f/ instalacje powinny być wykonane jako kryte
- g/ w łazienkach dla osób niepełnosprawnych należy zamontować uchwyty przyściennie ułatwiające poruszanie się i odkładane siedzisko w strefie natrysku
- h/do pomieszczeń sanitarnych, socjalnych i gospodarczych przewiduje się otwory w dolnej części skrzydeł o sumarycznym przekroju 0,022 m².
- i/ ściany pomieszczeń powinny być gładkie, a w sanitariatach , pralni, pom. porządkowym ściany powinny być wykonane materiałami trwałymi, zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych.
- j/ pomieszczenia mieszkalne powinny mieć zapewnione oświetlenie odpowiadające potrzebom użytkowym i warunkom określonym w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach, wprowadzonych do obowiązkowego stosowania
- k/ okna w pomieszczeniach powinny być otwierane lub uchylne z poziomu parapetu
- l/ posadzki w pomieszczeniach z wpustem podłogowym powinny być wykonane ze spadkiem 1.5% w kierunku wpustów
- m/ wysokość pomieszczeń min. 2.50 m w świetle

Wszystkie materiały użyte do wykończenia wnętrz muszą posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie .

6.2. Wymagania dotyczące instalacji :

- W pomieszczeniu porządkowym, w sanitariatach wykonać wpusty podłogowe i zawory ze złączkami do węży
- W pomieszczeniach należy zapewnić indywidualne kanały grawitacyjne , wspomagane mechanicznie w łazienkach , sanitariatach , pom.porządkowym
- Przewody instalacji sanitarnych i elektrycznych prowadzić w brzdach. Przewody instalacji sanitarnych prowadzone pod sufitem w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi powinny być szczelnie obudowane i izolowane akustycznie.

6.2.1. Instalacje sanitarne :

a/ instalacja wody zimnej – doprowadzona do umywalek , zlewów, wanien, natrysków, zaworów ze złączką . Instalacja może być wykonana jako wspólna dla celów bytowych . Zasilanie w wodę zimną z projektowanego przyłącza wodociągowego z sieci miejskiej. Budynki powinny być olicznikowane. Dodatkowo każdy z lokali mieszkalnych będzie wyposażony w wodomierz wody zimnej.

Zlew w pomieszczeniu porządkowym montować tak, aby góra zlewu była na poziomie 50 cm nad posadzką. Bateria na wysokości 90 cm nad podłogą.

b/ instalacja wody ciepłej – doprowadzona do umywalek, zlewów, wanien oraz natrysków. Zasilanie z podgrzewaczy elektrycznych pojemnościowych.

c/ instalacja kanalizacji sanitarnej - odprowadzenie ścieków sanitarnych do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

d/ instalacja centralnego ogrzewania – z węzła cieplnego w budynku szkoły na terenie działki 17/134

e/ instalacja wentylacji mechanicznej wyciągowej oparta na indywidualnych wentylatorach czasowych załączanych z oświetleniem – zastosowana będzie w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych.

Zakres dopuszczalnych parametrów dotyczących wentylacji

pomieszczenie	minimalna krotność wymian powietrza
Pokoje mieszkalne	20 m ³ /h/osobę
Kuchnie	30 m ³ /h/osobę , 50 m ³ /h/osobę
Korytarz	1.5 w/h
Pom. porządkowe	50 m ³ /h
Sanitariaty	50 m ³ /h

Projektuje się okna z nawiewnikami higrosterowanymi (typ EHA) montowanymi w górnej ramie okna. Do pomieszczeń sanitarnych, socjalnych i gospodarczych przewiduje się otwory w dolnej części skrzydeł o sumarycznym przekroju 0,022 m².

6.2.2 . Instalacje elektryczne :

Zasilanie podstawowe w energię elektryczną będzie odbywać się z sieci energetycznej na podstawie wydanych warunków .

Niniejszy projekt obejmuje następujący zakres instalacji elektrycznych:

- instalacja zasilania kablowego tablicy głównej w części wysokiej budynku
- instalacja zasilania kablowego tablic mieszkaniowych w części niskiej budynku
- tablicę główną w budynku wysokim
- tablice piętrowe i mieszkaniowe
- wewnętrzne instalacje zasilające
- oświetlenie podstawowe
- oświetlenie awaryjne
- instalacja siłowa oraz gniazd wtyczkowych
- instalacje elektryczne wentylatorów
- instalacja zasilania podgrzewczy wody
- instalacja zasilania kurtyny powietrznej
- instalacja zasilanie klapy dymowej
- instalacja zasilanie windy
- instalacja przeciwporażeniowa
- instalacja przeciwprzepięciowa
- instalacja odgromowa
- instalacja oświetlenia zewnętrznego

7. Rozwiązania obiektu liniowego-nie dotyczy (zgodnie z DZ.U.Poz.462 z dn.27.04.2012)

8 . ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO - zgodnie z opisem w projekcie wykonawczym branżowym sanitarnym i elektrycznym

9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH - zgodnie z opisem w projekcie wykonawczym branżowym sanitarnym i elektrycznym

10.CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA - zgodnie z opisem w projekcie budowlanym branżowym sanitarnym

11. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO

a/ Zapotrzebowanie ilości wody , ilość ,jakość i sposób odprowadzania ścieków

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi: 0.3 m³ /na osobę /dobę – z wodociągu miejskiego.

- ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych:
 - łączna ilość ścieków socjalno-bytowych wynosić będzie 0.3 m³ /dobę i odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej ;
- ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych:
 - ścieki technologiczne nie będą produkowane;
- ilość i sposób odprowadzania wód opadowych z powierzchni utwardzonych (parkingi, chodniki , itp.) Odprowadzenie wód deszczowych na dotychczasowych zasadach na teren nieutwardzony na działce 17/134 - nie zmienia się .

b/ Emisja zanieczyszczeń gazowych ,pyłowych i płynnych

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych , pyłowych i płynnych

c/ Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Odpady komunalne gromadzone będą w szczelnie zamkniętych pojemnikach opróżnianych przez przedsiębiorstwa posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie.

d/ Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowania

Nie przewiduje się zainstalowania maszyn i urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady, ścieki, pola elektromagnetyczne lub innych elementów powodujących uciążliwości (np. odory):

Realizacja przedsięwzięcia przewiduje zakup urządzeń energooszczędnych opartych na najnowocześniejszych technologiach. Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakości środowiska poza granicami terenu realizacji projektu

e/ Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, glebę , wody powierzchniowe i podziemne

Inwestycja nie ma wpływu na istniejący drzewostan, glebę , wody powierzchniowe i podziemne.

12. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM ,EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł odnawialnych:

- 1/ kolektory słoneczne do podgrzewania wody użytkowej: jest możliwe zastosowanie instalacji solarnej, decyzja Inwestora w późniejszym okresie użytkowania.
- 2/ pasywne wykorzystanie energii słonecznej: brak możliwości zastosowania odpowiedniego układu strukturalno – materiałowego budynku.
- 3/ spalanie biogazu: brak odpowiednich źródeł pozyskiwania i wytwarzania biogazu.
- 4/ energia wodna: brak warunków wykorzystania energii spadku wód.
- 5/ kolektory słoneczne do podgrzewania powietrza: największe zapotrzebowanie w tego typu obiektach występuje w okresie najmniejszego nasłonecznienia tj. zimą, z tego powodu układ jest nieekonomiczny.
- 6/ systemy fotowoltaiczne: niestosowane w regionie z uwagi na ograniczoną liczbę dni słonecznych.
- 7/ elektrownie wiatrowe: brak odpowiednich warunków oraz możliwości lokalizacji.
- 8/ pompa ciepła gruntowa: możliwa do zastosowania, ale z powodu dużego zapotrzebowania na powierzchnię dolnego źródła ciepła, oraz zagospodarowany teren wokół budynku (jako wymiennik gruntowy średnio na 100m rury ułożonej w gruncie uzyskuje się 3 – 5 kW na godzinę), biorąc dodatkowo pod uwagę koszt zakupu urządzeń, inwestycja nieopłacalna. Dodatkowo instalacja centralnego ogrzewania powinna być wykonana w technologii niskotemperaturowej co spowoduje bardzo duży wzrost gabarytów a co za tym idzie również kosztów grzejników, rurociągów oraz armatury. Zastosowanie z kolei ogrzewania podłogowego w tego typu obiekcie nie jest uzasadnione technicznie ze względu na jego dużą bezwładność cieplną, zmniejszającą komfort w pomieszczeniach sypialnych, które stanowią większość w budynku.

9/ pompa ciepła wodna: brak źródła dolnego.

10/ Można zastosować ogrzewanie kotłem gazowym kondensacyjnym, jednak biorąc pod uwagę nakład na inwestycję oraz wygospodarowanie oddzielnego pomieszczenia technicznego, jest to nieopłacalne.

Wobec powyższego zasadne jest przystosowanie instalacji w budynku do odbioru ciepła z węzła cieplnego w budynku szkoły na terenie działki 17/134 .

Zastosowano urządzenia sanitarne z mieszaczami umożliwiające w maksymalnym stopniu oszczędność wody .

Ze względu na wielkość obiektu instalowanie odnawialnych źródeł energii elektrycznej byłoby nie ekonomiczne /koszty inwestycji duże a zyski z uzyskanej energii elektrycznej znikome/.

13. OCHRONA PRZECIWOŻAROWA

13.1. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego:

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Powierzchnia netto (według PN-ISO 9836:1997):	776.52 m ² .
Powierzchnia zabudowy(P _z):	407.90 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku (P _u):	577.96 m ² .
Powierzchnia wewnętrzna(P _w):	856.64 m ²
Kubatura:	2261,00 m ³
Wysokość budynku:	8.15 m i 11.89 (budynek niski - N)
Liczba kondygnacji:	2.5 kondygnacji nadziemnych

13.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek przylega do granicy z działką 2/3217 i 2/3221 .

Odległość od budynków na sąsiedniej działce wynosi 31,50 m , 14,90 m , 26,05 m od budynku na tej samej działce 12,88 m

13.3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Część niższa ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania, wynikający z treści przepisu § 209 ust. 2 warunków techniczno - budowlanych zaliczana jest do mieszkalnych wielorodzinnych

Kategoria zagrożenia ludzi.

1 kondygnacja nadziemna - ZL IV

Przewidywana liczba osób na kondygnacji :

Uwzględniając przewidywane wykorzystanie budynku oraz jego możliwości lokalowe, maksymalnie będzie w nim przebywało

- *Przewidywana liczba osób przebywających w części niższej* - 10 osób,

Część wyższa ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania, wynikający z treści przepisu § 209 ust. 2 warunków techniczno - budowlanych zaliczany jest do zamieszkania zbiorowego

Kategoria zagrożenia ludzi.

2.5 kondygnacji nadziemnych - ZL V

Przewidywana liczba osób na kondygnacji :

Uwzględniając przewidywane wykorzystanie budynku oraz jego możliwości lokalowe, maksymalnie będzie w nim przebywało

- Przewidywana liczba osób przebywających w części wyższej - 26 osób,
Pomieszczenie hydroforni na parterze budynku – PM.

13.4. Ocena zagrożenia wybuchem.

Przeznaczenie budynku i sposób użytkowania nie przewiduje stosowania i magazynowania substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem. Substancje łatwopalne, które z powietrzem mogłyby tworzyć mieszaniny wybuchowe, nie są stosowane w budynku. W związku, z tym w budynku brak jest pomieszczeń kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

W budynku oraz w przestrzeni zewnętrznej w granicach opracowania nie występuje zagrożenie wybuchem.

13.5. Podział obiektu na strefy pożarowe

Podział na strefy pożarowe nie przekracza dopuszczalnych powierzchni wewnętrznych określonych w przepisie § 226 rozporządzenia wielkości pojedynczej strefy pożarowej .

13.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Część mieszkalna wielorodzinna ZL IV ,wymagana klasa odporności pożarowej budynku „D” według normy generalnej wynikającej z treści przepisu § 209 ust. 2 warunków techniczno - budowlanych.

Analiza klasy odporności ogniowej elementów budowlanych dla klasy „D” odporności pożarowej budynku jako wymaganej.

Lp	Element	Wymagania dotyczące elementu budowlanego	Element zastosowany	Rzeczywista klasa odporności ogniowej elementu budowlanego
1.	Ściany konstrukcyjne	R 30	Pustak gazobetonowy grubość 25 cm	R 120
2.	Konstrukcja dachu	-	Konstrukcja drewniana więźba zabezpieczona p.poż.	REI 30
3.	Ściany wewnętrzne	-	Pustak gazobetonowy gr.12, 18 cm	EI 60
4.	Ściany zewnętrzne	EI 30	Pustak gazobetonowy grubość 25 cm	EI 120
5.	Strop	REI 30	Strop żelbetowy	EI 120

Część wyższa - zamieszkania zbiorowego ZL V ,wymagana klasa odporności pożarowej budynku „C” według normy generalnej wynikającej z treści przepisu § 209 ust. 2 warunków techniczno - budowlanych.

Analiza klasy odporności ogniowej elementów budowlanych dla klasy „C” odporności pożarowej budynku jako wymaganej.

L p	Element	Wymagania dotyczące elementu budowlanego	Element zastosowany	Rzeczywista klasa odporności ogniowej elementu budowlanego
1.	Ściany konstrukcyjne	R 60	Pustak gazobetonowy grubość 25 cm	R 120
2.	Konstrukcja dachu	R 15	Konstrukcja drewniana więźba zabezpieczona p.poż.	REI 120
3.	Strop	REI 60	Stropy żelbetowe	REI 120
4.	Ściany wewnętrzne	EI 15	Pustak gazobetonowy gr.12 , 18 cm	EI 60
5.	Ściany zewnętrzne	EI 30	Pustak gazobetonowy grubość 25 cm	EI 120
6.	Biegi i spoczniki	R 60	Żelbetowe	R 60

Uwaga: Podstawę oceny stanowią:

- Instrukcja Nr 221 Instytutu Techniki Budowlanej – „Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych 1979rok,
- Instrukcja Nr 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej – „Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową”,
- Broszury Komendy Głównej Straży Pożarnej „Odporność ogniowa konstrukcji budowlanych” Warszawa 1975rok.

Powyższe elementy budowlane budynku wypełniają kryteria klasy reakcji na ogień, zgodnie z Polską Normą PN-EN 13501-1:2008 "Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień".

13.7. Wymagania instalacyjne dla budynku.

a/. Instalacja wentylacji i klimatyzacji.

W budynku znajduje się system wentylacji grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie.

b/. Instalacja grzewcza.

W budynku zastosowana będzie instalacja grzewcza z węzła ciepłego ,nie stwarzająca zagrożenia pożarowego.

c/. Instalacja gazowa.

Nie dotyczy / Nie występuje.

d/. Instalacja elektroenergetyczna

Instalacje elektroenergetyczne zostały zaprojektowane i powinny zostać wykonane zgodnie

z warunkami technicznymi Polskich Norm:

- .1 PN – IEC 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- .2 PN – 91/E-05009/01. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- .3 PN – 91 /E – 05009 / 482. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.

e/. Instalacja odgromowa.

Budynek jest chroniony instalacją odgromową .

13.8. Warunki ewakuacji.

Pomieszczenia , w których może przebywać powyżej 50 nie występują.

Z każdego miejsca przeznaczonego na pobyt ludzi w obiektach przewidziano odpowiednie w stosunku do istniejących warunków parametry ewakuacji, zapewniające możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów.

Długość przejścia w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnej wartości 40m.

Dopuszczalna długość dojścia dla kategorii ZL IV zagrożenia ludzi wynosi – przy jednym dojściu 60 m, – warunek ten jest spełniony , dla kategorii ZL V zagrożenia ludzi wynosi – przy jednym dojściu 10 m, – warunek ten jest spełniony – obudowana klatka schodowa zamykana drzwiami EI 30 i wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Jako podstawę do obliczenia pow. czynnej klapy dymowej przyjęto powierzchnię klatki schodowej i windy na parterze = 28.15 m². Powierzchnia czynna klapy dymowej powinna wynosić 1.41 m². Projektuje się klapę dymową np. Mercor mcr Prolight C 135 lub równoważna w połaci dachowej nad klatką schodową. Pow. czynna oddymiania klapy dymowej podana przez producenta np. Mercor mcr Prolight C 135 wynosi 1.46 m² , pow.geometryczna klapy dymowej podana przez producenta wynosi 1.82 m². Otwór napowietrzający – drzwi wejściowe do budynku powinny mieć powierzchnię min. 2.37 m².

Drzwi wyjściowe z budynku otwierane do środka – nie występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania 50 osób . Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynków, także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku, nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej – 120 cm.

Klatka schodowa posiada szerokość biegu schodów co najmniej 1,2 m wolnej przestrzeni liczona pomiędzy balustradami. Szerokość spoczników: co najmniej 1,5 m wolnej przestrzeni od ściany do najdalej wysuniętej części balustrady .

Szerokość korytarzy – co najmniej 1,40 m, nie mniej niż 0,6 m na każde 100 osób . Wysokość dróg ewakuacyjnych co najmniej 2.2 m.

Wysokość drzwi co najmniej 2 m, szerokość co najmniej 0,9 m w świetle .

Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi , po ich całkowitym otwarciu, nie będą zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.

Jako elementy wystroju wnętrz należy zastosować:

- wykładziny podłogowe na drogach ewakuacyjnych – co najmniej trudno zapalne,
- sufity podwieszone z materiałów niepalnych lub niezapalnych na niepalnym ruszcie, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia,
- okładziny ścian dróg ewakuacyjnych – co najmniej trudno zapalne.

Do wykończenia wnętrz pomieszczeń nie będą zastosowane materiały łatwo zapalne, których

produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub silnie dymiące.

Drogi ewakuacji zostaną opisane i oznakowane znakami ewakuacyjnymi.

Oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe.

Projektowane jest wyposażenie budynku w oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe. Wymagane natężenie oświetlenia ewakuacyjnego – 1,0 lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych i 5,0 lx przy punktach przeciwpożarowych (gaśnice), czas załączania do 2s i świecenia, przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego z uwzględnieniem:

PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

PN-EN50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2m mierzone w jej osi przy podłodze musi być $\geq 1,0$ lx. W miejscach oznakowania sprzętu pożarowego natężenie oświetlenia musi być $\geq 5,0$ lx. W obszarze środkowym, który jest nie mniejszy niż połowa szerokości tej drogi, natężenie oświetlenia nie może się zmniejszyć o więcej niż 50%. Źródło zasilania powinno zapewniać dostawę energii w odpowiednio długim czasie (przyjmuje się 2 godziny),

13.9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego i wewnętrznego gaszenia pożaru.

Nie jest wymagane wyposażenie części mieszkalnej wielorodzinnej w instalację hydrantową. Budynek w części zamieszkania zbiorowego będzie wyposażony w hydranty 25z węzłem półsztywnym zapewniając ochronę całego obiektu, przy zasięgu 30 m. Wydajność hydrantów 1dm³/s.

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru jest wymagana przepisami (kubatura brutto projektowanego budynku zamieszkania zbiorowego nie przekracza 2500,00 m³ i powierzchnia wewnętrzna do 500,00 m²). Hydrant zewnętrzny znajduje się na działce szkolnej 17/134 w odległości mniejszej niż 75 m od budynku .

13.10. Wyposażenie budynku w podręczny sprzęt gaśniczy, znaki informacyjne i instrukcje.

Budynek w części zamieszkania zbiorowego należy wyposażyć w gaśnice przenośne według kryterium: jedna gaśnica proszkowa typu ABC o wadze środka gaśniczego minimum 2kg na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej .

Gaśnice w obiekcie powinny być rozmieszczone zgodnie z wymaganiami określonymi w § 32 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719)[1.2.2]. Miejsca lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych - hydrantów wewnętrznych oraz gaśnic przenośnych należy oznakować tablicami informacyjnymi według PN - 92/N-01256/01 "Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa."

Drogi i wyjścia ewakuacyjne w budynku należy oznakować znakami według Polska Norma PN-92/N-01256/02 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja”

13.11. Dojazd pożarowy do obiektu i lokalizacja względem sąsiedniej zabudowy, granicy działki.

Budynek niski kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV i ZL V i stosownie do postanowień § 12 ust. Rozporządzenia nie zachodzi obowiązek prawny zapewnienia drogi pożarowej.

Istniejący wewnętrzny układ komunikacji połączony jest z drogą publiczną.

Istnieje możliwość dojazdu jednostek straży pożarnej z Wiejskiej i zawrócenia na terenie szkolnym.

Certyfikacja.

Zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe muszą mieć świadectwa dopuszczenia Instytutu Techniki Budowlanej i Państwowego Zakładu Higieny. Bezpieczeństwo obsługi urządzeń elektrycznych musi być potwierdzone znakiem bezpieczeństwa „B”.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

AR – CAD - A ANNA IWANOWICZ

15-024 BIAŁYSTOK ul. J.I. KRASZEWSKIEGO 11A/6

TEL. 601 735583 FAX 085 7417148

NIP 966-090-37-30 REGON 050517307

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**PRZEBUDOWA, NADBUDOWA , ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU
UŻYTKOWANIA BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO NA BUDYNEK
MIESZKALNY WIELORODZINNY I ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO
- MIESZKANIA O CHARAKTERZE WSPIERANYM,
WRAZ Z NIEZBĘDNYM ZAGOSPODAROWANIEM TERENU**

RODZAJ OPRACOWANIA:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA - DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

ADRES INWESTYCJI: Olecko ul. Wiejska 8a , dz. nr. 17/134

INWESTOR: Zarząd Powiatu Olecko ul. Kolejowa 32 , 19-400 Olecko

ARCHITEKTURA :

mgr inż. arch. Anna Iwanowicz BŁ-PDOKK/58/2005

KONSTRUKCJE :

mgr inż. Kamil Zimiński PDL/0045/POOK/05

INSTALACJE SANITARNE :

mgr inż. Leszek Kasprzycki PDL/0142/POOS/10

INSTALACJE ELEKTRYCZNE :

inż. Eugenia Czerniawska BŁ /77/76

Białystok – 27.08. 2015 r

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji .

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy, nadbudowy , rozbudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku wielofunkcyjnego na budynek mieszkalny wielorodzinny i zamieszkania zbiorowego - mieszkania o charakterze wspieranym, wraz z niezbędnym zagospodarowaniem terenu ,zlokalizowanego w Olecku przy ul.Wiejskiej 8a , dz.nr 17/134.

Dostosowanie do nowej funkcji i obecnie obowiązujących przepisów i wymagać będzie gruntownej przebudowy , rozbudowy i nadbudowy budynków w wielu elementach , poczynając od stref wejściowych , poprzez komunikację pionową – klatka schodowa i winda , rozplanowanie mieszkań , otworów okiennych i drzwiowych , wykonanie nowych stropów żelbetowych, podwyższenie kondygnacji poddasza .

Należy dostosować parametry nośne fundamentów , ścian i stropów do nowych funkcji , spełnić wymagania obowiązujących warunków technicznych w zakresie izolacyjności przegród budowlanych , wyposażenia w instalacje , bezpieczeństwa pożarowego , BHP i warunków sanitarnych.

Gruntownej przebudowie poddane zostaną instalacje użytkowe: wodno-kanalizacyjna, elektryczna, centralnego ogrzewania . Posiadane wielkości przydziału CO są wystarczające dla realizacji inwestycji , Inwestor uzyskał nowe warunki na przebudowę instalacji wod-kan i elektroenergetycznej.

Na działce zostaną wykonane doziemne instalacje i przyłącza : wodociągowe oraz kanalizacji sanitarnej. Istniejące przyłącze ciepłe zostanie przebudowane. Projektowane przyłącza wod-kan , a także przebudowa istniejącego przyłącza ciepłego objęte są odrębnym opracowaniem.

W zakresie instalacji elektrycznej projektowane są :

- kabel zasilający NN od złącza kablowego przy budynku do tablicy głównej
- kable NN zasilające tablice w mieszkaniach
- kable oświetlenia zewnętrznego.

Inwestycja realizowana będzie jednoetapowo.

2.Zakres prac budowlanych i dane materiałowe:

Rozwiązania materiałowe :

2.1. Prace rozbiórkowe i demontażowe :

- zdjęcie warstw stropodachu i rozbiórka żelbetowej konstrukcji stropodachu
- demontaż pokrycia dachu w blacho-dachówki
- demontaż więźby dachowej
- rozbiórka drewnianych stropów
- rozbiórka ścian działowych
- wyburzenie dobudówek klatek schodowych
- wyburzenie ściany zewnętrznej po wschodniej stronie budynku
- wyburzenie ścian nośnych południowej i zachodniej w części niższej
- przebudowa ściany północnej z wykonaniem ław i ścian fundamentowych spełniających wymagania posadowienia i nośne dla fundamentów
- przebudowa ścian zewnętrznych i ściany przy klatce schodowej z wykonaniem ław i ścian fundamentowych spełniających wymagania posadowienia i nośne dla fundamentów
- przebudowa ścian zewnętrznych polegająca na przemurowaniu ścian , dostosowując ich parametry nośne i izolacyjne do obowiązujących przepisów
- rozbiórka nawierzchni z trylinki , płyt chodnikowych ,betonu
- rozbiórka muru oporowego z bloczków betonowych
- rozbiórka schodów terenowych z płyt chodnikowych i krawężników

2.2. Prace budowlane , / prace budowlane konstrukcyjne zgodnie z opisem w projekcie konstrukcji/

2.2.1. Ściany działowe

Szczegółowe rozwiązania dotyczące warstw ścian wewnętrznych , wykończenia pomieszczeń wg. rys. rzutów i przekrojów .

- ściany działowe z bloczków gazobetonu gr. 6, 12 i 18 cm
- na poddaszu pomiędzy pom. 3/11 i 3/12 ściana na konstrukcji stalowej ocynkowanej do GK , obita dwustronnie GKF 15 mm wodoodpornym z paroizolacją , wypełniona wełną mineralną gr.10 cm.

Ściany działowe wykonywane na pełną wysokość pomieszczenia, od podłogi do wysokości stropu.

Otwory pod przejścia instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem ścian. Krawędzie i naroża należy zabezpieczyć systemowymi elementami.

Ściany, uszczelnienia i akcesoria muszą spełniać wymogi Polskich Norm pod względem izolacyjności akustycznej, wymagane jest świadectwo spełnienia wymagań akustycznych.

Dla ścian oddzielających pomieszczenia mieszkalne min. 40 dB, dla ścian oddzielających pomieszczenia mieszkalne od korytarza min. 50 dB.

Należy zapewnić odporność pożarową ścian obudowy klatki schodowej.

2.2.2. Podłogi

- podłogi z gresu w komunikacji ogólnej , na klatce schodowej , w wiatrołapach (1/20, 1/27, 1/36), kuchniach , łazienkach , sanitariatach, pom. technicznych , gospodarczych , magazynkach. Gres -R 10, a w pomieszczeniach mokrych – łazienki , sanitariaty , pom. porządkowe, pralnia – R11.
- cokoły z gresu wys.10 cm w pomieszczeniach z podłogą z gresu ,
- podłogi z paneli podłogowych -w pomieszczeniach mieszkalnych / pokoje, przedpokoje/

2.2.3. Wykończenie wewnętrzne ścian , sufitów

- ściany wewnętrzne tynkowane tynkiem cementowo – wapiennym trójwarstwowym kat. 4, szpachlowane, malowane dwukrotnie farbami lateksowymi
- w pomieszczeniach sanitarnych , porządkowym, pralni na poddaszu- płytki ceramiczne do wys.200 cm , powyżej tynkowane tynkiem cem.-wap. kat. 4 i malowane 2x farbami lateksowymi
- sufity podwieszane z GK na konstrukcji z systemowych kształtowników stalowych ocynkowanych do GK np.system Rigips lub równoważne- w pomieszczeniach gdzie pod sufitem prowadzone są instalacje kanalizacji sanitarnej (2/8, 2/11, 2/15) , obudowa kanałów wentylacyjnych w pom. 1/7 , 1/14, 2/3, 2/6.
- na poddaszu strop i więźba dachowa wykończone 2xGKF 15 mm o odporności ogniowej EI 30 i EI 60 – na klatce schodowej.

Skład warstw ścian ,podłóg i stropodachów podano na rysunkach w części graficznej projektu.

2.3. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

- Przegrody pionowe.
 - a/ ściany w pomieszczeniach mokrych do wysokości min. 200 cm od podłogi
 - powłoka uszczelniająca - elastyczny szlam lub folia w płynie

b/ ściany fundamentowe – hydroizolacja z masy bitumicznej np. Izohan Izobud WM 2K , WK, WL / zgodnie z rysunkami przekrojów / lub równoważnej i z folii kubełkowej

- Przegrody poziome

a / posadzka na gruncie– 1x papa termozgrzewalna, 2 x folia PE 0.3 sklejana na zakład

b/ na stopach między kondygnacyjnych – 2x folia PE 0.3 mm

c/ podłogi w pomieszczeniach mokrych /sanitariaty, łazienki, pom. porządkowe , pralnia / dodatkowo -folia w płynie

d/ płytki gzymsowe pod oknami na poddaszu – 2x papa termozgrzewalna

e/ na dachu – folia dachowa

f/ paroizolacja pod wełną mineralną na stropie w budynku parterowym , w połaciach dachowych i pod GK na sufitach podwieszanych

Należy zwrócić uwagę na kompatybilność materiałów powłok izolacyjnych ze stosowanymi klejami do okładzin wewnętrznych, zaprawami do spoinowania, taśmami uszczelniającymi. itd. Należy potwierdzić kompatybilność materiałów powłok izolacyjnych z zaleceniami producentów okładzin wewnętrznych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na poprawne wykonanie uszczelnienia na stykach podłogi ze ścianami, przejściach instalacyjnych oraz wpustach i studzienkach podłogowych oraz uszczelnień progów drzwiowych w pomieszczeniach mokrych.

Należy postępować ściśle według zaleceń producenta systemu, szczegółowe rozwiązania muszą odpowiadać rozwiązaniom systemowym, w przypadku sytuacji nietypowych należy skontaktować się z producentem w celu uzyskania wytycznych. Należy bezwzględnie zachować ciągłość i szczelność izolacji, szczególnie w miejscach połączeń powierzchni poziomych z pionowymi, przebić, łączenia elementów.

2.3.1. Izolacje akustyczne

- izolacja stropów międzykondygnacyjnych – styropian EPS 100 – 6 cm

2.3.2. Izolacje cieplne

– ocieplenie elewacji wełną mineralną gr. 14 cm metodą „lekką - mokrą „ z wykończeniem tynkiem silikatowym o granulacji 1,5 mm , zatartym na gładko.

- wełna mineralna w ścianach warstwowych na parterze i 1 piętrze – 14 cm z 2 cm pustki powietrznej

-ściany fundamentowe docieplić styrodurem gr. 10 cm

-cokoły docieplić styrodurem gr. 12 cm

- podłogi na gruncie – styrodur gr. 10 cm

- w części parterowej – strop nad parterem docieplony wełną mineralną gr. 25 cm ,

- w części wyższej – połacie dachowe i strop nad poddaszem docieplone wełną mineralną gr. 23 cm

- ściany klatki schodowej na parterze i 1 piętrze docieplone od strony pomieszczeń mieszkalnych 5 cm Ytong Multipor lub równoważnym

- na poddaszu ściany klatki schodowej z Ytong Multipor lub równoważnym gr. 18 cm

- płytki gzymsowe docieplone od spodu wełną mineralną gr. 10 cm

- podcienia w wiatrołapach w części niższej docieplone 14 cm wełny mineralnej,

- podcień nad wejściem do części wyższej docieplony 16 cm wełny mineralnej

2.4. Parapety wewnętrzne

Z konglomeratu marmuru gr. 3 cm – jednolite , w kolorze beżowym

2.4.1. Drzwi wewnętrzne i zewnętrzne – zgodnie z wykazem stolarki drzwiowej

2.4.2. Okna - zgodnie z wykazem stolarki

2.5. Klatka schodowa

- żelbetowa ,wykończona gresem antypoślizgowym R 11 ,
- balustrada stalowa, spawana , malowana w kolorze grafitowym

2.6. Winda

- w murowanym szybie windowym zamontować windę np. GREEN LIFT FLUITRONIC, GLF MRL-MC 630 kg. firma GMV. Kabina przystosowana dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 140x110 cm.
- Typ kabiny K-12 , drzwi wejściowe teleskopowe
- drzwi o odporności ogniowej EI30.
- Wysokość podnoszenia-6,00 m.
- projektuje się szyb windowy murowany z bloczków silikatowych na zaprawie cementowej M10
- szyb wewnątrz pomalować 2x farbą emulsyjną w kolorze białym

2.7. Wieżba dachowa i dach

- wieżba drewniana , impregnowana przeciwgrzybicznie i przeciwpożarowo- Fobos M2
- dach kryty dachówką ceramiczną "esówką" w kolorze rudym,
- od przodu połacie dachowe nad klatką schodową , nad wiatrołapami w części niższej i nad wysuniętym ryzalitem w elewacji południowej części wyższej - zakończyć dachówkami szczytowymi
- podbitka nad wiatrołapami w części niższej , pod połaciami dachowymi nad klatką schodową i nad wysuniętym ryzalitem w elewacji południowej części wyższej - z desek sosnowych gr.18 mm , barwionych w kolorze orzech
- obróbki blacharskie przy kominach i lukarnach na styku z dachem wykonać z blachy miedzianej

Z uwagi na kwalifikację obiektu w zakresie ochrony p.poż. i możliwość realizacji niezbędnych wymogów, należy zastosować oddymianie klatki schodowej. Projektuje się klapę dymową np.Mercor mcr Prolight C 135 lub równoważna w połaci dachowej nad klatką schodową.

- Wyłaz dachowy o wymiarach przejścia w świetle min. 80x80 , np.Velux Velta 033 1000 i kłapa rewizyjna 70x120 , EI 30 , ze schodami nożycowymi – wg.rzutu poddasza.

W części parterowej w przedpokojach należy zamontować w stropach kłapy rewizyjne 70x120 , EI 30 , ze schodami nożycowymi – wg.rzutu parteru budynku .

Na dachu zamontować systemowe stopnie i ławy kominiarskie , stalowe , malowane proszkowo w kolorze dachówki , montowane na dachówkach wsporczych.

Płatki przeciwsniegowe zamontować na połaciach dachowych głównych , na dachu nad klatką schodową i ryzalitem w elewacji południowej.

2.7.1 Komin wentylacyjny

- wykonane z systemowych pustaków wentylacyjnych np.Leier LK , na poddaszu ponad stropem i ponad dachem docieplone 5 cm styropianu , wykończone metoda lekko-mokrą, malowane 2x farbą silikatową w kolorze zgodnym z kolorystyka elewacji

- czapy kominowe systemowe z blachy stalowej powlekanej w kolorze grafitowym np. Wirplast
- na przewodach wentylacyjnych osadzone systemowe wywietrzniki grawitacyjne np. Betawent Wirplast z użyciem adapterów montażowych

2.8 . Ściany zewnętrzne

- **w części niższej** - docieplone wełną mineralną i wykończone metodą lekką – moką , z wykończeniem tynkiem silikatowym o granulacji 1,5 mm , zatartym na gładko, malowane x2 farbą silikonową zgodnie z kolorystyką elewacji ,
 - ściany wiatrołapów w strefie wejścia wykończone płytkami elewacyjnymi wapienno-piaskowymi w kolorze żółtym
 - **w części wyższej** - ściany warstwowe – na parterze i 1 piętrze – cegła elewacyjna wapienno-piaskowa gr. 12 cm w kolorze żółtym
 - ściany powyżej okien na 1 piętrze , ściany ryzalitu klatki schodowej , ściany ryzalitu wejściowego do budynku powyżej parteru docieplone wełną mineralną i wykończone metodą lekką – moką , z wykończeniem tynkiem silikatowym o granulacji 1,5 mm , zatartym na gładko, malowane x2 farbą silikonową zgodnie z kolorystyką elewacji ,
 - ściany ryzalitu wejściowego w strefie parteru docieplone wełną mineralną i wykończone płytkami elewacyjnymi wapienno-piaskowymi w kolorze żółtym jak cegła na elewacji budynku
- Płytki klejone klejem mrozoodpornym.

2.8.1 Cokoły

- cokoły docieplić styrodurem gr. 12 cm i wykończyć płytkami klinkierowymi w kolorze grafitowym – w części parterowej , ryzalicie klatki schodowej i ryzalicie wejściowym w części wyższej
 - cokoły docieplić styrodurem gr. 12 cm i obłożyć cegłą klinkierową w kolorze grafitowym - w części wyższej .
- Płytki klejone klejem mrozoodpornym.

2.9. Opaska przy budynku -ze spadkiem od budynku, szerokości 50 cm z kostki betonowej "cegiełka" w kolorze szarym , na podsypce piaskowej , spoiny wypełnić zaprawą cementową

2.10. Obróbki blacharskie , parapety zewnętrzne z blachy stalowej, powlekanej w kolorze ciemnoszarym RAL 7012

2.11. Rynny i rury spustowe z blachy stalowej, powlekanej w kolorze ciemnoszarym

2.12. Schody zewnętrzne przed wejściami do budynku wykończone gresem mrozoodpornym , antypoślizgowym R11, w kolorze szarym, boki podestów i stopni wykończone płytkami klinkierowymi jak na cokole budynku , przyklejanymi klejem mrozoodpornym

2.13. Schody terenowe –z kostki betonowej cegiełka w kolorze żółtym i obrzeży betonowych . Boki przy schodach terenowych na skarpie - palisada betonowa w kolorze czerwonym

2.14. Podjazd dla osób na wózkach - wykończony gresem mrozoodpornym , antypoślizgowym R11 w kolorze szarym , balustrady ze stali nierdzewnej kwasoodpornej AISI 316 , poręcze na wysokości 90 i 75 cm

2.15 Utwardzenia terenu

– kostka betonowa "cegiełka" gr. 6 cm w kolorze szarym na ciągach pieszych

Kostka układana na zagęszczonej podsypce piaskowej gr.5 cm i piasku średniozagęszczonym warstwa gr.25 cm

- kostka betonowa "cegiełka" gr. 8 cm w kolorze grafitowym – na miejscach postojowych i dojazdach

Kostka układana na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm, podbudowie z łamanego kruszywa 25 cm, gruncie stabilizowanym cementem 15 cm.

- trylinka – na fragmencie przebudowywanej uliczki dojazdowej . Wykorzystać trylinkę z rozbieranych nawierzchni na działce . Trylinka układana na podsypce cementowo-piaskowej 5 cm, podbudowie z kamienia łamanego , stabilizowanego mechanicznie gr.20 cm , warstwy gruntu gr.15 cm stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa

2.16. Umocnienie terenu

- pomiędzy skarpią ,a miejscami postojowymi , placykiem na ustawienie kontenera na śmiecie , z wykonać umocnienie gabionów wypełnionych kamieniami .

2.17. Ogrodzenie

- od strony północnej budynków wykonać ogrodzenie z siatki ogrodzeniowej zgrzewanej powlekanej PCV

-fundament pod ogrodzenie żelbetowy , cokół ponad terenem rolka z cegły klinkierowej grafitowej

2.18.Trawniki na warstwie czarnoziemiu gr.20 cm

2.19. Instalacje sanitarne :

a/ instalacja wody zimnej – doprowadzona do umywalek , zlewów, wanien, natrysków, zaworów ze złączką . Instalacja może być wykonana jako wspólna dla celów bytowych . Zasilanie w wodę zimną z projektowanego przyłącza wodociągowego z sieci miejskiej. Budynki powinny być olicznikowane. Dodatkowo każdy z lokali mieszkalnych będzie wyposażony w wodomierz wody zimnej.

Zlew w pomieszczeniu porządkowym montować tak, aby góra zlewu była na poziomie 50 cm nad posadzką. Bateria na wysokości 90 cm nad podłogą.

b/ instalacja wody ciepłej – doprowadzona do umywalek, zlewów, wanien oraz natrysków. Zasilanie z podgrzewaczy elektrycznych pojemnościowych.

c/ instalacja kanalizacji sanitarnej - odprowadzenie ścieków sanitarnych do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

d/ instalacja centralnego ogrzewania – z węzła ciepłego w budynku szkoły na terenie działki 17/134

e/ instalacja wentylacji mechanicznej wyciągowej oparta na indywidualnych wentylatorach czasowych załączanych z oświetleniem – zastosowana będzie w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych.

2.20. Instalacje elektryczne :

Zasilanie podstawowe w energię elektryczną będzie odbywać się z sieci energetycznej na podstawie wydanych warunków .

Niniejszy projekt obejmuje następujący zakres instalacji elektrycznych:

- instalacja zasilania kablowego tablicy głównej w części wysokiej budynku
- instalacja zasilania kablowego tablic mieszkaniowych w części niskiej budynku
- tablicę główną w budynku wysokim
- tablice piętrowe i mieszkaniowe
- wewnętrzne instalacje zasilające
- oświetlenie podstawowe
- oświetlenie awaryjne
- instalacja siłowa oraz gniazd wtyczkowych
- instalacje elektryczne wentylatorów
- instalacja zasilania podgrzewczy wody
- instalacja zasilania kurtyny powietrznej
- instalacja zasilania klapy dymowej
- instalacja zasilania windy
- instalacja przeciwporażeniowa
- instalacja przeciwprzepięciowa
- instalacja odgromowa
- instalacja oświetlenia zewnętrznego

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Działka o nr geodezyjnym 17/134 zlokalizowana jest przy ul. Wiejskiej 8a w Olecku.

Teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego , została wydana decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu nr BI.6730.49.2015 z dnia 09.06.2015.

Na działce zlokalizowane są budynki szkolne , boiska i tereny sportowe szkoły . W południowo-zachodniej części działki zlokalizowany jest budynek wielofunkcyjny zróżnicowany wysokościowo – w części jest parterowy i w części jednopiętrowy z poddaszem - będący przedmiotem opracowania . Budynek przylega do granicy z działkami 2/3217 i 2/3221 .

Działka nr 17/134 sąsiaduje bezpośrednio z innymi terenami w zabudowie miejskiej.

Teren inwestycji jest częściowo zagospodarowany i utwardzony. Od strony północnej budynku wielofunkcyjnego utwardzony jest trylinką. Od wschodu budynku przebiega droga dojazdowa utwardzona trylinką . Od południa teren jest nie zagospodarowany . Podzielony jest skarpią , częściowo umocnioną murem oporowym. Różnica poziomów wynosi około 1 metra. Teren częściowo utwardzony jest wylewką betonową , częściowo płytami chodnikowymi . Zieleń niska jest nie urządzona , chaotycznie porasta teren . Występuje tu kilka drzew , które zostaną zachowane w projekcie.

Działka jest ogrodzona .

Na fragmencie działki nr 17/134 będącym w granicy opracowania występują następujące instalacje i przyłącza uzbrojenia terenu: elektroenergetyczna doziemna i napowietrzna, wodociągowa , kanalizacji sanitarnej , ciepłownicza , oświetlenia terenu.

Istniejący wewnętrzny układ komunikacji połączony jest z drogą publiczną.

Dojazd do działki odbywa się z ul. Wiejskiej poprzez działki nr 17/88 i 17/73.

Droga pożarowa nie jest wymagana , jednakże istnieje możliwość dojazdu jednostek straży pożarnej z Wiejskiej i zawrócenia na terenie szkolnym.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zakres opracowania projektowego zmienia istniejące przeznaczenie i zagospodarowanie terenu.

Ingerencja w zagospodarowanie terenu polega na uporządkowaniu otoczenia budynku, podporządkowując je nowej funkcji. Wejścia do budynku projektowane są od południa, tutaj też projektowane są schody terenowe, podjazd dla osób na wózkach, utwardzone dojścia. Utrzymuje się istniejącą różnicę poziomów terenu, porządkując istniejącą skarpe i przebudowując mur oporowy.

Wyznacza się miejsca postojowe dla samochodów osobowych, w tym 3 dla osób z niepełnosprawnością.

Lokalizuje się utwardzone miejsce na kontener na śmieci.

Utwardza się kostką betonową dojazd do projektowanych miejsc postojowych od strony południowej, od wschodu budynku przebudowy wymaga ostatni odcinek drogi dojazdowej na działce 17/134.

Od strony północnej budynku projektowane jest ogrodzenie z siatki na podmurówce.

Drzewa rosnące na działce zostają wpisane w projektowany układ, projektuje się nowe trawniki.

Wody opadowe odprowadzane będą na teren działki 17/134 – na powierzchnie nieutwardzone.

Na działce zostaną wykonane doziemne instalacje i przyłącza: wodociągowe oraz kanalizacji sanitarnej. Istniejące przyłącze ciepłe zostanie przebudowane. Projektowane przyłącza wod-kan, a także przebudowa istniejącego przyłącza ciepłego objęte są odrębnym opracowaniem.

W zakresie instalacji elektrycznej projektowane są:

- kabel zasilający NN od złącza kablowego przy budynku do tablicy głównej
- kable NN zasilające tablice w mieszkaniach
- kable oświetlenia zewnętrznego.

Poza tym nie stwierdzono żadnych innych elementów zagospodarowania terenu mogących mieć bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie ludzi.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(Dz. U. Nr 120, poz. 1126), przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy winien sporządzić plan BIOZ.

Podczas realizacji robót budowlanych szczególną uwagę należy zwrócić na następujące prace:

- wykonać ogrodzenie terenu budowy, uniemożliwiające wejście na nią osób nieupoważnionych,
- wygrodzić strefy niebezpieczne,
- w rejonie prac rozbiórkowych i demontażowych wykonać daszki ochronne na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu,
- w miejscach niebezpiecznych umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery, itp.),
- w trakcie prac montażowych oraz wykończeniowych na wysokości stosować odpowiednie zabezpieczenia i wyposażyć pracowników w środki ochrony osobistej (kaski, liny, pasy

bezpieczeństwa, itp.),

-rusztowania oraz ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym, oznakować dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowań,

W trakcie prowadzenia robót przy obiekcie istnieje niebezpieczeństwo związane z pracującymi maszynami i urządzeniami oraz możliwość porażenia prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia obudowy urządzeń lub izolacji kabli zasilających

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonywania, a także dostatecznej znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie pracowników z zasad BHP oraz wskazać odpowiednie służby i sposób ich zawiadomienia w razie wystąpienia zagrożeń oraz wypadków oraz określić drogi bezpieczeństwa i sposób ewakuacji.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zabezpieczających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Należy stosować odpowiednie środki techniczne i organizacyjne, zgodnie z odpowiednimi przepisami a w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 13 poz. 93). Odpowiednie prowadzenie prac budowlanych i właściwe wyposażenie bud., m in.:

- wykonanie ogrodzeń i barier,
- montaż tablic informujących o niebezpieczeństwie,
- zabezpieczenia miejsc pracy np.: bariery ochronne, krawężniki ochronne, zadaszenia, itp.,
- stosowanie środków zabezpieczenia indywidualnego np.: kaski, ubrania ochronne, osłony, pasy asekuracyjne itp.,
- stosować elementy umożliwiające sprawną ewakuację np.: antypoślizgowe pomosty rusztowań, tymczasowe utwardzeni dojeżdż, odpowiednie drabiny i pochylnie itp.,
- wykonać i oznakować odpowiednie wyznaczenia dróg kołowych i ruchu pieszego na placu budowy,
- wykonać i oznakować drogi ewakuacyjne.

Wszystkie prace jak i plan BIOZ, który sporządzi kierownik budowy, winny być szczegółowo uzgodnione z Inwestorem.

OŚWIADCZENIE.

Oświadczamy , iż projekt budowlany pt.: **PRZEBUDOWA, NADBUDOWA , ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU WIELOFUNKCYJNEGO NA BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY I ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO - MIESZKANIA O CHARAKTERZE WSPIERANYM, WRAZ Z NIEZBĘDNYM ZAGOSPODAROWANIEM TERENU** zlokalizowanych w Olecko ul. Wiejska 8a , dz. nr. 17/134 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami - Dz.U z 2013.,poz.1409 z późn. zmianami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTOR:

ARCHITEKTURA :

mgr inż. arch. Anna Iwanowicz BŁ-PDOKK/58/2005

PROJEKTANCI:

KONSTRUKCJE :

mgr inż. Kamil Zimiński PDL/0045/POOK/05

INSTALACJE SANITARNE :

mgr inż. Leszek Kasprzycki PDL/0142/POOS/10

INSTALACJE ELEKTRYCZNE :

inż. Eugenia Czerniawska BŁ /77/76

SPRAWDZAJĄCY:

ARCHITEKTURA :

mgr inż. arch. Barbara Sarna Bł 160/90

KONSTRUKCJE :

inż. Janusz Jancewicz Bł/53/86

INSTALACJE SANITARNE :

mgr inż. Marcin Harasimowicz PDL/0148/POOS/09

INSTALACJE ELEKTRYCZNE :

inż . Michał Krasowski BŁ /135/79

Białystok – 27.08. 2015 r