

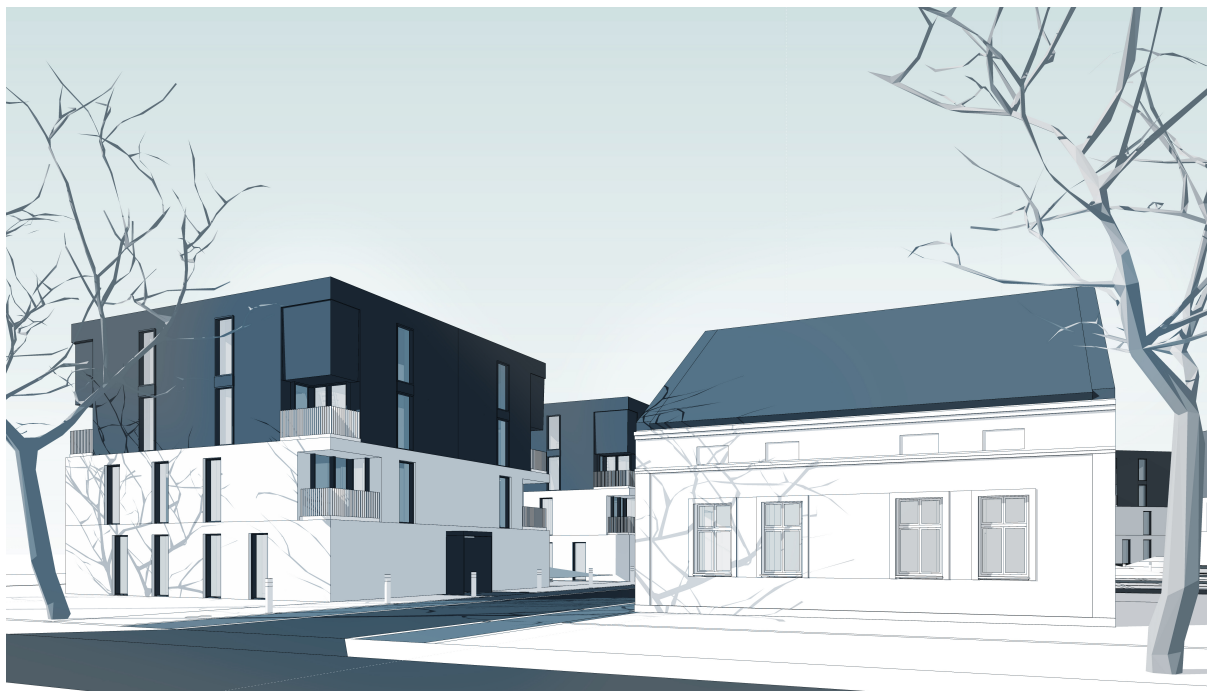
# BUDYNKI MIESZKALNE WIELORODZINNE przy ulicy BROWARNEJ w ŻYWCU

## PROJEKT BUDOWLANY

### – PROJEKT ARCHITEKTONICZNY - BUDYNEK H

1. PB-2-AA-2018-06 - Projekt architektury i zagospodarowania terenu

str. AA\_01 - AA\_44



Kraków, czerwiec 2018

**GOWIN/SIUTA**  
architektura.urbanistyka

31-011 Kraków Plac Szczepański 3/48  
43-300 Bielsko-Biała, Mickiewicza 2/IVp  
tel. +48 510 768 412,  
tel. +48 666 742 123,

INWESTYCJA:	<b>Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych</b> kategoria bud. XIII, współczynnik kat. obiektu - 4,0, współczynnik wielkości - 1,0 - na dz. nr 7064/4, 7064/6 Żywiec, wraz z infrastrukturą techniczną na działkach nr 7064/6, 7064/5, 7064/4, 5561 obr. jw. oraz ze zjazdem z dz. nr 5561 obr. jw. przy ul. Browarnej w Żywcu - ETAP DRUGI	
ADRES:	ul. Browarna 66, 34-300 Żywiec	
INWESTOR:	ŻYWIECKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO Sp. z o.o. ul. Zamkowa 14, 34-300 Żywiec	
FAZA:	<b>PROJEKT BUDOWLANY - BUDYNEK H</b>	EDYCJA: 01
BRANŻA:	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNY</b>	NR DOKUMENTACJI: PB-2-AA-2018-06-20
<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>  Gowin & Siuta sp. j. 31-127 Kraków, Plac Szczepański 3/48 43-300 Bielsko-Biała, Mickiewicza 2/IVp tel. +48 510 768 412 tel. +48 666 742 123  <b>AUTOR:</b>  mgr inż. arch. Bartłomiej Gowin nr upr. MPOIA/036/2014  <b>SPRAWDZAJĄCY:</b>  mgr inż. arch. Krzysztof Siuta nr upr. MPOIA/027/2014  <b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY - ARCHITEKTURA:</b>  mgr inż. arch. Bartłomiej Gowin nr upr. MPOIA/036/2014 mgr inż. arch. Krzysztof Siuta nr upr. MPOIA/027/2014		
Kraków, czerwiec 2018		

Spis treści

Projekt architektoniczno - budowlany .....	6
1.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu .....	6
1.2. Charakterystyczne parametry techniczne .....	6
1.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu .....	7
1.4. Zestawienie powierzchni - BUDYNEK ZABYTKOWY .....	8
1.4.1. Funkcja obiektu - stan obecny .....	9
1.4.1.1. Poddasze (poziom + 3,80m) .....	9
1.4.1.2. Parter (poziom ± 0,00m) .....	9
1.4.1.3. Piwnica .....	9
1.4.2. Funkcja obiektu - stan projektowany .....	9
1.4.2.1. Poddasze (poziom + 3,80m) .....	9
1.4.2.2. Parter (poziom ± 0,00m) .....	10
1.4.2.3. Piwnica .....	10
1.5. Rozbiórki i prace przy budynku zabytkowym .....	10
1.6. Sposób dostosowania obiektów do otaczającej zabudowy .....	11
1.6.1. Linia zabudowy .....	11
1.6.2. Wskaźnik powierzchni zabudowy .....	11
1.6.3. Szerokość elewacji frontowej .....	11
1.6.4. Wysokość kalenicy .....	11
1.6.1. Geometria dachu .....	11
1.7. Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust.1 Ustawy Prawo Budowlane .....	11
1.7.1. Bezpieczeństwo konstrukcji .....	11
1.7.2. Bezpieczeństwo pożarowe .....	11
1.7.3. Bezpieczeństwo użytkowania .....	12
1.7.4. Warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrona środowiska .....	12
1.7.4.1. Pod względem ochrony zieleni .....	12
1.7.4.2. W zakresie ochrony przyrody .....	12
1.7.4.3. Pod względem ochrony wód i gospodarki wodnej .....	13
1.7.4.4. Geologia .....	13
1.7.4.5. Ochrona powietrza i ochrona przed hałasem .....	13
1.7.5. Ochrona przed hałasem i drganiami .....	13
1.7.6. Oszczędność energii i izolacyjność cieplna przegród .....	14
1.7.7. Zaopatrzenie w media .....	15
1.7.8. Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów .....	15
Odprowadzanie wód opadowych z powierzchni dachu .....	15
Prowadzenie, lokalizacja instalacji kanalizacji sanitarnej i sposób odprowadzania ścieków sanitarnych .....	15
Usuwanie odpadów .....	15
1.7.9. Sposób utrzymania właściwego stanu technicznego .....	15
1.7.10. Niezbędne warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne .....	15
1.7.11. Warunki BHP .....	15
1.7.12. Ochrona konserwatorska .....	15
1.7.13. Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej .....	15
1.7.14. Usytuowanie obiektów na działce budowlanej i poszanowanie interesów osób trzecich .....	16
1.7.15. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy .....	16
1.8. Układ konstrukcyjny obiektu .....	16
1.8.1. Ogólny opis warunków gruntowo-wodnych .....	16
1.8.2. Ogólny opis kategorii geotechnicznej obiektu .....	16
1.8.3. Warunki i sposób posadowienia .....	16
1.8.4. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej .....	17
1.9. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe .....	17
1.9.1. Fundamenty .....	17
1.9.2. Ściany .....	17
1.9.3. Płyty stropowe .....	17
1.9.4. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlanego .....	18
1.9.5. Ściany .....	18
1.9.5.1. Wykończenie ścian .....	18
1.9.5.1. Ściany zewnętrzne .....	18
1.9.5.1. Ściany wewnętrzne .....	19
1.9.6. Stropy i dachy .....	19
1.9.6.1. Dach .....	19

1.9.6.2	Posadzka w pomieszczeniach wspólnych .....	19
1.9.7.	Obróbki blacharskie dachu i daszków .....	20
1.9.8.	Dylatacje .....	20
1.9.9.	Schody .....	20
	Schody zewnętrzne .....	20
	Pochylnia zewnętrzna (wejście główne) .....	20
1.9.10.	Balustrady .....	20
1.9.11.	Posadzki .....	20
	Posadzki w mieszkaniach .....	20
	Posadzki w strefie centralnej klatki schodowej .....	20
1.9.12.	Izolacje przeciwwodne .....	20
1.9.12.1	Izolacja pozioma murów .....	20
1.9.12.1	Izolacje nowych elementów budowlanych .....	21
1.9.13.	Izolacje termiczne .....	22
1.10.	Elewacje - fasady szklane, świetlik, okna i drzwi zewnętrzne .....	23
1.10.1.	Specyfikacja techniczna ślusarki aluminiowej - opis surowców i materiałów .....	23
	Ogólne wytyczne .....	23
	Profile aluminiowe .....	23
	Przekładki termiczne .....	23
	Uszczelki przyszybowe .....	23
	Elementy łączące .....	23
	Okucia .....	23
	Materiały uzupełniające .....	24
	Wsporniki i łączniki .....	24
1.10.2.	Drzwi .....	24
	Drzwi w pomieszczeniach technicznych .....	24
	Drzwi do mieszkań .....	24
1.11.	Zestawienie przegród .....	24
1.11.1.	Warstwy przegród pionowych .....	24
	Ściany zewnętrzne .....	24
	Ściany wewnętrzne .....	25
1.11.2.	Warstwy przegród poziomych .....	25
	Stropy / Posadzki .....	25
	Dachy .....	26
1.1.	Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego .....	26
1.1.1.	Instalacje sanitarne .....	26
1.1.2.	Instalacje elektryczne .....	26
1.3.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	26
1.4.	Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	27
1.4.1.	Charakterystyka funkcjonalna obiektu .....	27
1.4.2.	Odległość od obiektów sąsiadujących .....	27
1.4.3.	Parametry pożarowe występujących materiałów palnych .....	27
1.4.4.	Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego .....	27
1.4.5.	Klasyfikacja pożarowa .....	27
1.4.6.	Ocena zagrożenia wybuchem .....	28
1.4.7.	Podział budynku na strefy pożarowe .....	28
	W budynku występują pomieszczenia techniczne, które należy wydzielić pożarowo: .....	28
1.4.8.	Klasa odporności pożarowej budynku .....	28
1.4.9.	Warunki ewakuacji ludzi .....	29
	Wyjścia na zewnątrz budynku .....	29
1.4.10.	Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych (wentylacyjnych, elektroenergetycznej, ogrzewczej, odgromowej) .....	30
1.4.11.	Instalacje elektryczne .....	30
1.4.12.	Wentylacja .....	30
1.4.13.	Droga pożarowa .....	31
1.4.14.	Zaopatrzenie wodne zewnętrzne .....	31
1.4.15.	Wyposażenie budynku w techniczne środki zabezpieczeń przeciwpożarowych (sygnalizację pożarową oraz stałe urządzenia gaśnicze, dźwiękowy system ostrzegawczy) .....	31
1.4.16.	Wykaz przepisów i norm związanych z ochroną przeciwpożarową .....	31
	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki (Dz. U. Nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami) .....	31
	Obowiązki Wykonawcy, uwagi ogólne i realizacyjne .....	32

1.1.	Obowiązki Wykonawcy .....	32
1.2.	Rozwiązania zamienne i odstępstwa od dokumentacji .....	32
1.2.1.	Atestacja materiałów i urządzeń .....	32

UWAGA: Zatwierdzony projekt budowlany i projekt wykonawczy stanowią podstawę do wykonania zamierzenia budowlanego. Projekt wykonawczy stanowi rozwinięcie zatwierdzonego projektu budowlanego. W przypadku wystąpienia różnic pomiędzy projektami projekt wykonawczy jest nadrzędny wobec projektu budowlanego.

## Projekt architektoniczno - budowlany

### 1.1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu

Planowana inwestycja polegać będzie na budowie budynków mieszkalnych wielorodzinnych na dz. nr 7064/4, 7064/5, 7064/6 Żywiec, wraz z infrastrukturą techniczną na działkach nr 7064/6, 7064/5, 7064/4, 5561 obr. jw. oraz ze zjazdem z dz. nr 5561obr. jw. przy ul. Browarnej w Żywcu. W pierwszym etapie zostaną zrealizowane trzy budynki wielorodzinne o tożsamyh rozwiązaniach techniczno-użytkowych oraz materiałowych. Docelowo planuje się zrealizowanie dodatkowych czterech budynków wielorodzinnych, które łącznie utworzą kompleks zabudowy w postaci siedmiu budynków wraz z infrastrukturą techniczną, ciągami komunikacji pieszej, pieszo-jezdnej, jezdnej oraz parkingami.

### 1.2. Charakterystyczne parametry techniczne

BILANS TERENU	POWIERZCHNIA (m2)	UDZIAŁ %
<b>POWIERZCHNIA DZIAŁKI 7064/4, 7064/5, 7064/6</b>	<b>9485,00</b>	<b>100,00%</b>
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA TERENU 21MW2	9485,00	100,00%
MAX WSKAŹNIKOWA POWIERZCHNIA ZABUDOWY - 35% P.CAŁKOWITEJ 21MW2	3319,75	35,00%
<b>PROJEKTOWANA POWIERZCHNIA ZABUDOWY</b>	<b>1752,00</b>	<b>18,47%</b>
MAX WSKAŹNIKOWA POWIERZCHNIA UTWARDZONA	2371,25	25,00%
<b>PROJEKTOWANA POWIERZCHNIA UTWARDZONA</b>	<b>1833,22</b>	<b>19,33%</b>
MINIMALNA WSKAŹNIKOWA POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	3794,00	40,00%
PROJEKTOWANA POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA 100%	4887,87	
PROJEKTOWANA POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA 50%	0,00	
<b>SUMA PROJEKTOWANEJ POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ</b>	<b>4887,87</b>	<b>51,53%</b>
MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ ZABUDOWY	12,00	
WYSOKOŚĆ KONDYGNACJI BRUTTO	2,80	
IŁOŚĆ KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	2,00	
INTENSYWNOŚĆ ZABUDOWY	0,001 - 1,2	
<b>PROJEKTOWANA INTENSYWNOŚĆ ZABUDOWY</b>	<b>0,55</b>	
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	5256,00	
SZACUNKOWA SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ LOKALI	3834,04	
PARKING NAZIEMNY	57	
PARKING NAZIEMNY 2	6	
IŁOŚĆ MIEJSC PARKINGOWYCH	<b>63</b>	
BUDYNKI POWTARZALNE	1575,00 m <sup>2</sup>	7 budynków
BUDYNEK ISTNIEJĄCY	177,00 m <sup>2</sup>	1 budynek

PARAMETRY BUDYNKU ZABYTKOWEGO	
WYSOKOŚĆ CAŁKOWITA (KALENICA) [m]	11,05
WYSOKOŚĆ ELEWACJI FRONTOWEJ [m]	5,90
SZEROKOŚĆ ELEWACJI FRONTOWEJ [m]	12,50
POWIERZCHNIA ZABUDOWY [m <sup>2</sup> ]	177,00
<b>POWIERZCHNIA CAŁKOWITA</b>	<b>327,00</b>
w tym:	
POWIERZCHNIA PARTERU	150,00
POWIERZCHNIA ZEWNĘTRZNEJ KLATKI SCH.	27,00
POWIERZCHNIA PODDASZA	150,00
<b>POWIERZCHNIA UŻYTKOWA (bez ścian działowych wewnątrz mieszkań)</b>	<b>218,05</b>
w tym:	
POWIERZCHNIA PARTERU	101,95
POWIERZCHNIA ZEWNĘTRZNEJ KLATKI SCH.	23,00
POWIERZCHNIA PODDASZA	93,10
<b>KUBATURA BUDYNKU [m<sup>3</sup>]</b>	<b>1640,00</b>

### 1.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Projekt został opracowany na podstawie koncepcji i programu funkcjonalno-użytkowego przygotowanego wg wytycznych Inwestora zgodnie z zapisami i założeniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żywca. Projekt zakłada realizację zespołu budynków wielorodzinnych przy ul. Browarnej w Żywcu. Podstawowym założeniem projektowym było zaprojektowanie budynków mieszkalnych w sposób maksymalnie ekonomiczny, stosunkowo łatwy do wykonania, oszczędny w formie - a jednocześnie charakteryzujący się wysoką estetyką i funkcjonalnością

Budynek objęty ochroną, ma formę podpiwniczonego obiektu na planie prostokąta o o wymiarach ok. 12,5 x 15m, z poddaszem nad poziomem parteru. Ceglane, pokryte tynkiem elewacje zwieńczone są charakterystycznym gzymsem. Dach ma kształt prosty, o stromym nachyleniu połaci (35st) z kalenicą równoległą do ul. Browarnej. Dostęp do budynku zapewnia wejście poprzez dobudowany wiatrołap od strony ogrodu. Budynek w części piwnicy jest wyposażony w studnię.

1.4. Zestawienie powierzchni - BUDYNEK ZABYTKOWY

Kondygnacja	Mieszkanie	Lp.	Nazwa stanowiska/rodzaj powierzchni	Powierzchnia ogółem (koncepcja) ( w m <sup>2</sup> )	
KONDYGNACJA PARTERU / POZIOM 0,00	M_01	01.01	Przedsiónek	4,90	
		01.02	Pokój dzienny + aneks	21,40	
		01.03	Łazienka	4,15	
		01.04	Sypialnia	11,30	
		01.05	Gabinet	10,00	
				SUMA	51,75
	T_01T	01T.01	Komunikacja	8,20	
		01T.02	Kotłownia	4,20	
		01T.03	Komórki lokatorskie	2,90	
		01T.04	Komórki lokatorskie	3,20	
		01T.05	Komórki lokatorskie	3,20	
		01T.06	Komórki lokatorskie	2,50	
		01T.07	Pomieszczenie gospodarcze	23,50	
		01T.08	Pomieszczenie gospodarcze	2,50	
				SUMA	50,20
	SUMA			101,95	
PODDASZE	M_02	02.01	Pokój dzienny z aneksem kuch.	22,15	
		02.02	Łazienka	4,15	
		02.03	Sypialnia	20,25	
				SUMA	46,55
	M_03	03.01	Pokój dzienny z aneksem kuch.	22,15	
		03.02	Łazienka	4,15	
		03.03	Sypialnia	20,25	
				SUMA	46,55
	SUMA			93,10	
KLATKA SCHODOWA ZEWN.	T_02T	01T.01	Komunikacja pionowa	23,00	
			SUMA	23,00	
SUMA POWIERZCHNI WSZYSTKICH KONDYGNACJI				218,05	



#### 1.4.1. **Funkcja obiektu - stan obecny**

Planowana inwestycja polegać będzie na budowie budynków mieszkalnych wielorodzinnych, na dz. nr 7064/4, 7064/6 Żywiec, wraz z infrastrukturą techniczną na działkach nr 7064/6, 7064/5, 7064/4, 5561 obr. jw. oraz ze zjazdem z dz. nr 5561 obr. jw. przy ul. Browarnej w Żywcu.

Budynek zabytkowy wpisany do rejestru, pełni w chwili obecnej funkcję budynku mieszkalnego wielorodzinnego, dwulokalowego.

Funkcja mieszkalna realizowana jest potencjalnie w dwóch poziomach. Mieszkania znajdują się na parterze i poddaszu, piwnica przeznaczona jest na pomieszczenie kotłowni, zaplecze techniczne. jej wysokość (1,7m) nie spełnia warunków technicznych w zakresie dopuszczalnej wysokości pomieszczeń użytkowych. W przeszłości piwnica użytkowana było jako źródło zasilania w wodę (studnia). W chwili obecnej nie spełnia swojej funkcji, jest permanentnie zalane wodą do poziomu ok 20cm powyżej posadzki.

##### 1.4.1.1 **Poddasze (poziom + 3,80m)**

Poddasze dostępne jest schodami drewnianymi zlokalizowanymi prostopadle do osi wejścia, w bezpośrednim sąsiedztwie pomieszczenia wiatrołapu, równolegle do centralnego korytarza na parterze. Jednobiegowe schody wykazują istotne ślady zużycia, ich konstrukcja nośna nosi widoczne ślady uszkodzeń. Schody wykazują niestandardowe ugięcie podczas użytkowania.

poddasze zorganizowane jest jako otwarta przestrzeń pod drewnianą konstrukcją więźby dachowej. Posiada dwa wydzielone pomieszczenia w południowej części budynku, wyposażone w otwory okienne. Okna po stronie północnej zostały zamurowane, a zmiana ta jest widoczna z uwagi na odkrytą strukturę konstrukcji ściany w poziomie poddasza.

Na murowanych ścianach nośnych oraz stropach występują liczne pęknięcia wynikające ze złej pracy konstrukcji, braku izolacji termicznej i przeciwwodnej. W Wyniku nieodpowiedniego odwodnienia degradacji biologicznej oraz uszkodzeniu konstrukcyjnemu uległy ściany wewnętrznej klatki schodowej.

W związku z uszkodzeniami obróbki blacharskiej oraz brakiem warstw izolacyjnych na dachu, degradacji biologicznej oraz uszkodzeniom konstrukcyjnym uległa konstrukcja więźby oraz strop nad parterem.

##### 1.4.1.2 **Parter (poziom ± 0,00m)**

Parter dostępny jest jednym wejściem usytuowanym od zachodniej strony budynku. Wiatrołap wyposażony jest w schowki.

Na parterze znajdują się dwa lokale mieszkalne. Lokal mieszkalny od strony północnej składa się z korytarza o pow.ok. 5,60m<sup>2</sup>, pokoju o pow. ok 29,80m<sup>2</sup>, kuchni o pow. ok. 11,90m<sup>2</sup>, dostępnej z kuchni - przechodniej łazienki o pow. ok 4,40m<sup>2</sup> i wydzielonego WC o pow. ok. 2,20m<sup>2</sup>

Lokal mieszkalny od strony południowej - obecnie wyłączony z użytkowania - składa się z przechodniego pokoju z aneksem kuchennym o pow. ok. 16,10m<sup>2</sup>, łazienki o pow. ok. 3,40m<sup>2</sup>, i pokoju dziennego o pow. ok. 31,40m<sup>2</sup>.

##### 1.4.1.3 **Piwnica**

Znajdująca się pod budynkiem piwnica, nie może w chwili obecnej pełnić żadnej funkcji użytkowej. Pomieszczenia poniżej poziomu terenu są zawilgłe, zagrzybione i permanentnie zalane, a ich wysokość netto wynosi ok. 1,7m. W związku z powyższym ich pierwotna funkcja nie może być realizowana. Układ piwnicy to cztery przechodnie pomieszczenia o powierzchni ok. 26,80m<sup>2</sup>; 21,16m<sup>2</sup>; 30,95m<sup>2</sup>; 11,35m<sup>2</sup> - dostępne z jednobiegowej klatki schodowej.

#### 1.4.2. **Funkcja obiektu - stan projektowany**

##### 1.4.2.1 **Poddasze (poziom + 3,80m)**

Poddasze zaprojektowano jako dostępne zewnętrzną klatką schodową, zlokalizowaną od strony zachodniej budynku, w miejscu rozebranego wiatrołapu budynku istniejącego. Wolnostojąca,

zewnętrzna klatka schodowa w konstrukcji żelbetowej wymknięta jest osłonową, pół-przezroczystą ścianą systemową z poliwęglanu komórkowego zabezpieczonego przed promieniowaniem UV.

Projekt przewiduje lokalizację dwóch mieszkań w poziomie poddasza. Zakłada się całkowitą wymianę więźby dachowej i zastąpienie istniejącej, zdegradowanej konstrukcji i wykończenia dachem dwuspadowym krytym dachówką ceramiczną.

#### 1.4.2.2 **Parter (poziom $\pm 0,00m$ )**

Dostępność parteru realizowana jest zadaszonym wejściem poprzez kubaturę zewnętrznej klatki schodowej. Zakłada się realizację jednego mieszkania, pomieszczenia kotłowni, komórek lokatorskich i dodatkowych pomieszczeń gospodarczych. Ściany szczytowe, w tym ściane w poziomie parteru, planuje się wyposażyć w dodatkowe otwory okienne, nawiązujące proporcjami i gabarytem do istniejących otworów okiennych od ulicy. Browarnej.

#### 1.4.2.3 **Piwnica**

Z uwagi na daleko posuniętą korozję materiałową oraz niewystarczającą wysokość pomieszczeń - piwnica przewidziana jest do zasypania.

### 1.5. **Rozbiórki i prace przy budynku zabytkowym.**

Na potrzeby przedsięwzięcia przygotowano Inwentaryzację, ekspertyzę techniczną, oraz plan naprawczy dla budynku zabytkowego.

Podstawowym założeniem projektowym jest utrzymanie historycznego charakteru obiektu, historycznej substancji budowlanej - szczególnie w części frontowej budynku (elewacja od ul. Browarnej), zachowanie gabarytów budynku, geometrii, proporcji i podziałów elewacji frontowej a także przywrócenie pełnowartościowej funkcji użytkowej zgodnej z obowiązującymi przepisami, w technologii odpowiadającej czasom współczesnym.

Zakłada się utrzymanie niezmiennych podziałów elewacji frontowej, wysokości elewacji i kąta nachylenia połaci dachowych (35st).

Więźba dachowa przewidziana jest dowymiany i zastąpienia więźba drewnianą, zabezpieczoną termicznie i przeciwwodnie, wykończoną dachówką ceramiczną w kolorze grafitowym.

Strop nad parterem przewidziany jest do zastąpienia wzmocnionym stropem żelbetowym monolitycznym (wg projektu konstrukcji) z żelbetowymi ściankami kolankowymi stanowiącymi wsparcie dla drewnianej więźby dachowej.

Strop piwnicy przewidziany jest do rozebrania a piwnica do zasypania. W ich miejscu zakłada się realizację monolitycznej płyty fundamentowej zabezpieczonej przeciwwodnie i połączonej z istniejącą strukturą budynku.

Wiatrołap od strony zachodniej przewiduje się do rozbiórki, z uwagi na jego niskie walory architektoniczne i zaburzenie pierwotnych proporcji bryły budynku zabytkowego.

W miejscu wiatrołapu zrealizowana zostanie zewnętrzna klatka schodowa o konstrukcji żelbetowej, posadowiona niezależnie w stosunku do budynku zabytkowego, wymknięta z trzech stron półprzezroczystymi panelami z poliwęglanu komórkowego.

Elewacja zachodnia doposażona zostanie w okna i podziały elewacyjne nawiązujące do elewacji frontowej.

Elewacje szczytowe (północna i południowa, wyposażone zostaną w symetryczne otwory okienne w gabarytach i podziałach nawiązujących do okien elewacji frontowej. Otwory okienne parteru elewacji północnej umożliwiać będą dostęp do pomieszczeń gospodarczych w niej zlokalizowanych.

Zrewitalizowany budynek zabytkowy ma pełnić - w kontekście urbanitycznym nowo-powstającej zabudowy - rolę kontrapunktu i świadka historii, będąc jednocześnie pełnowartościowym funkcjonalnie i estetycznie elementem nowego złozenia.

### **1.6. Sposób dostosowania obiektów do otaczającej zabudowy**

Zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żywca z dn. 28.11.2013, planowana zabudowa stanowić będzie kontynuację: rodzaju zabudowy, funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu oraz parametrów i wskaźników kształtujących zabudowę na terenie 21MW2 - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

W ramach inwestycji planuje się budowę budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz z infrastrukturą techniczną i dwoma zjazdami dz. nr 5561.

#### **1.6.1. Linia zabudowy**

Ustalona dla terenu nieprzekraczalna linia zabudowy zostaje zachowana. Elementy kubaturowe budynku w tym gzymsy i nadwieszenia nie wykraczają poza ustalony Warunkami Zbudowy zakres.

#### **1.6.2. Wskaźnik powierzchni zabudowy**

Ustalony dla terenu wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działek ewidencyjnych nr 7064/6, 7064/4, został ograniczony do 35% - tj. ok. 3320m<sup>2</sup>. Projekt zakłada finalną realizację zabudowy o powierzchni nie większej niż **18,5%** w/w działek ewidencyjnych - tj. ok. 1750m<sup>2</sup>.

Minimalny udział powierzchni biologicznie-czynnej wyznaczony został na poziomie 40% powierzchni rzeczonych działek ewidencyjnych. Projekt zakłada realizację powierzchni biologicznie-czynnej na poziomie przekraczającym **50%** powierzchni działek ewidencyjnych nr 7064/6, 7064/4 w Żywcu.

#### **1.6.3. Szerokość elewacji frontowej**

Szerokość elewacji frontowej wolnostojącego budynku wielorodzinnego wynosi 12,5m, co jest zgodne z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żywca, stanowi również utrzymanie gabarytów istniejącego budynku zabytkowego.

#### **1.6.4. Wysokość kalenicy**

Wyznaczone w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego parametry dotyczące wysokości budynku i poziomu kalenicy zostały zachowane w projekcie. Maksymalna wysokość kalenicy wynosi 11,05 m n.p.t. - co mieści się w granicach określonych MPZP (maksymalna wysokość 12m), stanowi również utrzymanie gabarytów istniejącego budynku zabytkowego.

#### **1.6.1. Geometria dachu**

Zgodnie z zapisami Planu Miejscowego, zaprojektowano dachy strome, o kącie nachylenia połaci dachowych 35°, stanowi to również utrzymanie gabarytów istniejącego budynku zabytkowego. Powyższe odpowiada założeniom Planu Miejscowego, który określa kąt nachylenia w przedziale od 20° do 45°.

### **1.7. Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust.1 Ustawy Prawo Budowlane**

#### **1.7.1. Bezpieczeństwo konstrukcji**

Konstrukcja budynku została zaprojektowana zgodnie z odpowiednimi przepisami i Polskimi Normami dotyczącymi projektowania i obliczania konstrukcji oraz z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 roku ( Dz. U. Nr 75, poz. 690 ) z późniejszymi zmianami, a w szczególności z § 203 do 206., z uwzględnieniem wyników badań geotechnicznych podłoża gruntowego.

#### **1.7.2. Bezpieczeństwo pożarowe**

W projekcie zapewniono odpowiednie warunki ochrony ppoż. zapewniając odpowiednią nośność konstrukcji, ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku, odpowiednie odległości od sąsiedniej zabudowy i zapewniono właściwe warunki ewakuacji ludzi.

Projektowany budynek jest obiektem o charakterze mieszkalnym wielorodzinnym

Wymagana odporność ogniowa elementów konstrukcji żelbetowej jest zapewniona przez stosowanie odpowiednich otuleń zbrojenia głównego oraz wymiarów elementów.

Wszystkie elementy stalowe konstrukcji należy zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z obowiązującymi normami.

#### **1.7.3. Bezpieczeństwo użytkowania**

Budynek został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami działu VII "Warunków technicznych". Wszystkie wejścia do budynku są chronione podcieniem ochronnym. Skrzydła drzwiowe nie zawężają szerokości użytkowej chodnika. Przeszklenia skrzydeł drzwiowych w parterze zostaną wykonane ze szkła bezpiecznego i oznakowane. Dach budynku jest dostępny z klatki schodowej poprzez wyłaz techniczny wzniesiony ponad przłasczyznę dachu.

#### **1.7.4. Warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrona środowiska**

Budynek spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 ze zm.)

Warunki ochrony środowiska określone w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Żywca zostały wypełnione.

W budynku nie przewiduje się żadnych form szkodliwych emisji, produkcji itp. Budynek nie jest zaliczony do inwestycji mogących oddziaływać negatywnie na środowisko. W celu zapewnienia odpowiednich warunków przebywania ludzi pomieszczenia zaprojektowano w odpowiedni sposób, przewidziano ich właściwe oświetlenie światłem naturalnym (bezpośrednim lub pośrednim) lub sztucznym, ogrzewanie i wentylację. W budynku zastosowana jest wentylacja mechaniczna wywiewna.

Odprowadzenie wody deszczowej z dachów następuje za pomocą zewnętrznych rur spustowych zakończonych systemowymi wpustami dachowymi. Woda odprowadzana jest bezpośrednio na teren nieutwardzony w granicach działki Inwestora.

Wszystkie materiały zastosowane do budowy obiektu i wykończenia wewnątrz muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia.

Z instalacji wentylacji mechanicznej nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń szkodliwych do atmosfery.

##### **1.7.4.1 Pod względem ochrony zieleni**

- Dąży się do zachowania maksymalnej ilości drzew i krzewów ozdobnych.
- Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadzić należy w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.
- Należy odpowiednio zabezpieczyć na czas budowy drzewa i krzewy (korony, pnie, systemy korzeniowe) rosnące na terenie budowy.

##### **1.7.4.2 W zakresie ochrony przyrody**

Umożliwiono zachowanie tras migracji i możliwość przemieszczania się zwierzętom kręgowym, dla których tereny zieleni, takie jak przedmiotowy teren stanowią naturalne środowisko życia.

Zaprojektowano ogrodzenie ażurowe, o prześwitach umożliwiającym przemieszczanie się drobnych zwierząt kręgowych, w tym zapewniające minimum 12cm wolnej przestrzeni od powierzchni ziemi do dolnej krawędzi ogrodzenia.

#### 1.7.4.3 *Pod względem ochrony wód i gospodarki wodnej*

Odprowadzenie ścieków:

Rozwiązanie gospodarki ściekowej zgodnie z warunkami MPWiK S.A. w Żywcu.

Odprowadzenie wód opadowych:

Zagospodarowanie wód opadowych odbywać się będzie zgodnie z warunkami uzgodnienia Wydziału Kształtowania Środowiska, Urzędu Miasta Żywca - znak: IOŚ-DR.7234.00242.2017 z dn. 09.04.2018  
Zagospodarowanie wód opadowych na terenie przeznaczonym pod przyszłą inwestycję nie narusza stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz zapewnia ochronę wód zgodnie z art. 29 ust. 1 pkt 1, art. 38 Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 ze zm.). Ograniczono do minimum powierzchnie szczelne oraz zaprojektowano tarasy przed budynkiem o powierzchni przepuszczalnej.

Ochrona wód:

- Nie przewiduje się wykonywania prac trwale zniekształcających rzeźbę terenu.
- Nie przewiduje się wykonywania ogrodzeń na podmurówkach uniemożliwiających naturalny spływ wód opadowych.
- Sposób zagospodarowania mas ziemnych określono w dalszej części opracowania.

Nie przewiduje się zmiany ukształtowania terenu, która doprowadzi do zakłócenia stosunków wodnych niekorzystnie wpływających na grunty sąsiednie (zgodnie art. 101 ustawy Prawo Ochrony Środowiska i art. 29 ustawy Prawo Wodne).

#### 1.7.4.4 *Geologia*

Ustalono geotechniczne warunki posadowienia obiektu budowlanego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463).

#### 1.7.4.5 *Ochrona powietrza i ochrona przed hałasem*

Mając na celu ograniczenie szkodliwej emisji, zastosowano ogrzewanie na paliwa ekologiczne - gaz ziemny oraz alternatywne źródło energii w postaci pompy ciepła.

Zamierzenie budowlane nie jest zaliczone do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2(108 r., nr 199, poz. 1227). W związku z tym dla przedmiotowego zamierzenia nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

#### 1.7.5. ***Ochrona przed hałasem i drganiami***

Budynek został zaprojektowany w sposób zapewniający oszczędność energii i zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst ujedn. na podstawie Dz.U. z 2002r. nr 75, poz.690, z 2003r. nr 33, poz.270 i z 2004r. nr 109, poz.1156) – dz.IX – Ochrona przed hałasem i drganiami, oraz zgodnie z odpowiednimi normami budowlanymi.

Jego przegrody wewnętrzne i zewnętrzne spełniają wymagania izolacyjności akustycznej.

W budynku nie przewiduje się źródeł hałasu, wibracji oraz promieniowania. Na przewodach wentylacyjnych zastosowano odpowiednie tłumiki. W układach wentylacji mechanicznej zastosowano cichobieżne wentylatory oraz odpowiednie tłumiki. Szczegółowe dane zawarte są w kolejnych rozdziałach niniejszego opisu.

Budynek został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami działu X "Warunków technicznych" i odpowiednimi normami budowlanymi.

Jego przegrody wewnętrzne i zewnętrzne spełniają wymagania izolacyjności akustycznej.

Lp	Przeznaczenie budynku	Rodzaj przegrody wewnętrznej lub jej elementu	Wymagania [dB]	
			min R lub D ,	max L ,
1	BUDYNKI MIESZKALNE WIELORODZINNE	Ściana międzymieszkaniowa	50	–
2		Drzwi wejściowe do mieszkania	25	–
3		Strop międzymieszkaniowe	51	58
4		Stropy korytarzy i klatek schodowych	–	53*
5		Ściana między mieszkaniem a pomieszczeniem technicznym	55–57	–
6		Strop między mieszkaniem a pomieszczeniem technicznym	55–57	48–58
7		Ściany działowe w obrębie mieszkania	30–35	–

Przeznaczenie pomieszczenia	Dopuszczalny poziom dźwięku od źródeł łącznie		Dopuszczalny poziom dźwięku A budynku oraz innych urządzeń i poza nim			
			L Am lub L Aeq		L Amax	
	W dzień	W nocy	W dzień	W nocy	W dzień	W nocy
Kuchnie i pomieszczenia sanitarne w mieszkaniach	45	40	40	40	45	45

#### 1.7.6. Oszczędność energii i izolacyjność cieplna przegród

Budynek został zaprojektowany w sposób zapewniający oszczędność energii i zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dopuszczalna przepisami wartość współczynnika przenikania ciepła U dla ścian zewnętrznych została ustalona na poziomie  $U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Przy rozwiązaniach ścian zewnętrznych zastosowano izolację termiczną wewnętrzną grubości 20 cm, spełniającą w/w wymagania.

Stropodachy izolowane są warstwą o grubości 20 cm izolacji termicznej ROOFMATE 700A. Szczegółowe dane dotyczące przegród zawarte są w kolejnych rozdziałach niniejszego opisu.



#### 1.7.7. **Zaopatrzenie w media**

Zaopatrzenie w media nastąpi z sieci miejskich w oparciu o uzyskane warunki techniczne dostawy mediów.

#### 1.7.8. **Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów**

Szczegółowe dane dotyczące usuwania ścieków i wody opadowej znajdują się w tomie PB-2-SN-2018-06-20 p.t. „Instalacje Sanitarne”.

*Odprowadzanie wód opadowych z powierzchni dachu.*

Wody opadowe z dachu odprowadzone będą zewnętrznymi rurami spustowymi. Rury przechodzące przez budynek należy wykonać z rur polietylenowych systemu odwodnień HD-PE np. firmy Wavin.

*Prowadzenie, lokalizacja instalacji kanalizacji sanitarnej i sposób odprowadzania ścieków sanitarnych.*

Piony sanitarne poprowadzone zostaną w szachtach lub ścianach instalacyjnych zlokalizowanych przy pomieszczeniach sanitarnych. Przewody kanalizacyjne, zbiorcze poprowadzone zostaną pod posadzką parteru. Przewody kanalizacyjne zostaną wyprowadzone ponad dach i zakończone wywiewką.

*Usuwanie odpadów.*

Pomieszczenia na odpady stałe zlokalizowane są w poziomie 0, w ramach planowanego zagospodarowania terenu. Ich lokalizacja jest zgodna z zapisami Warunków Technicznych i nie narusza interesu osób trzecich.

#### 1.7.9. **Sposób utrzymania właściwego stanu technicznego**

Za utrzymanie budynku w odpowiednim stanie technicznym odpowiedzialny będzie jego właściciel i administrator, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego i przepisami odrębnymi.

#### 1.7.10. **Niezbędne warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne**

Obiekt został zaprojektowany w sposób umożliwiający odpowiednie korzystanie przez osoby niepełnosprawne. Budynek wielorodzinny jest dostępny dla osób niepełnosprawnych poprzez zadaszoną pochylnię w poziomie parteru. Główne wejścia umożliwiają dostęp bezpośredni z poziomu ulicy na parterze budynku.

#### 1.7.11. **Warunki BHP**

Nie dotyczy.

#### 1.7.12. **Ochrona konserwatorska**

Realizacja docelowego zagospodarowania terenu i programu funkcjonalnego założenia, wymagać będzie prac przy budynku zabytkowym - Dom przy ul. Browarnej 66 - murowany z początku XX w. Budynek wpisany do rejestru zabytków, przewidziany jest do remontu. Sporządzono Inwentaryzację i ekspertyzy techniczne w celu właściwego przeprowadzenia procesu projektowego.

#### 1.7.13. **Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**

Przedmiotowy teren nie znajduje się w strefie nadzoru archeologicznego i jest położony poza terenami wpisanymi do rejestru zabytków.

**1.7.14. Usytuowanie obiektów na działce budowlanej i poszanowanie interesów osób trzecich**

Budynek, oraz docelowy zespół zabudowy, został usytuowany z poszanowaniem uzasadnionych interesów osób trzecich. Budynek spełnia wymagania w zakresie nasłonecznienia i przesłaniania. Budynek nie oddziałuje negatywnie i nie stwarza uciążliwości poza granicami własnej działki.

**1.7.15. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy**

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy omówiono w informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochronie zdrowia (BIOZ).

**1.8. Układ konstrukcyjny obiektu**

Budynek posadowiony jest na ławach fundamentowych. Część nadziemna oparta jest na murowanych z cegły ścianach nośnych. Prosty, dwuspadowy dach opiera się na konstrukcji drewnianej więźby dachowej.

Projektowany remont budynku zakłada zasypanie istniejącej piwnicy, wraz z realizacją nowej płyty transferowej w poziomie parteru, wymianę stropu nad parterem, wymianę więźby dachowej, docieplenie budynku od wewnątrz, oraz dobudowanie zewnętrznej klatki schodowej.

Wszystkie powyższe elementy budowlane i prace przy budynku zabytkowym nie zaburzają jego historycznego charakteru, nie zmieniają gabarytów bryły podstawowej, nie naruszają podziałów i geometrii elewacji frontowej.

Szczegóły projektu konstrukcji wraz z opisem technicznym znajdują się w projekcie konstrukcyjnym w tomie PB-2-KO-2018-06-20 p.t. „Konstrukcja”.

**1.8.1. Ogólny opis warunków gruntowo-wodnych**

Opis warunków gruntowych na podstawie opinii geotechnicznej umieszczono w załączniku do niniejszego projektu budowlanego.

W czasie wykonywania badań terenowych / wrzesień 2017 r./ stwierdzono występowanie wody gruntowej.

**1.8.2. Ogólny opis kategorii geotechnicznej obiektu**

Pod powierzchnią opiniowanego terenu zalega warstwa gliniastej gleby o miąższości ok. 0,4 -0,9 m. Głębiej zalegają grunty o zmiennym zagęszczeniu i dużym zaglinieniu. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych przedmiotową inwestycję należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej przy złożonych warunkach gruntowych.

Szczegóły dotyczące warunków gruntowo-wodnych zawarte są w dokumentacji geotechnicznej wykonanej przez mgr inż. Ludwika Sordyl, stanowiącej załącznik do wniosku o pozwolenie na budowę.

**1.8.3. Warunki i sposób posadowienia**

Teren projektowanej inwestycji znajduje się w Żywcu przy ul. Browarnej. Posadowienie wewnętrznych ścian nośnych - bezpośrednio na płycie żelbetowej z obwodowymi ławami fundamentowymi. Głębokość posadowienia zgodnie z projektem konstrukcyjnym, powyżej poziomu istn. kondygnacji podziemnej, przeznaczonej do zasypania.



#### 1.8.4. **Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej**

Na omawianym terenie nie występują szkody związane z eksploatacją górnictw

#### 1.9. **Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**

Zastosowane materiały muszą posiadać atesty, a uszczelnienia należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Miejsca wykonania przepustów należy odpowiednio oznaczyć podając termin wykonania i odporność ogniową.

Wykonawca jest zobowiązany zweryfikować ich zakres wykonania przed zamknięciem robót zanikających – wykonaniem szalunków, wylaniem ław, fundamentów i innych elementów konstrukcyjnych. Brak weryfikacji w/w prac i nie wykonanie w odpowiednim czasie z punktu widzenia technologii budowy obarczać będzie wykonawcę wykonaniem stosownych przebić i przepustów bez roszczenia prac do prac dodatkowych. Zakres wykonania powinien być sprawdzony pod kątem zgodności wykonania z projektem, ale również ew. przewidywanych zmian wykonawcy do wprowadzenia w zakresie wykonania instalacji.

Wykonanie wszelkich przejść pożarowych może zostać powierzone do wykonania kompleksowo dla całego budynku specjalistycznej firmie wybranej przez Inwestora/Generalnego Wykonawcę.

Oświadczenie dotyczące wykonania tych uszczelnień przez odrębną firmę należy zawrzeć w projekcie powykonawczym.

Przepusty instalacyjne przechodzące przez zewnętrzne ściany budynku znajdujące się poniżej poziomu terenu winny być zabezpieczone przed możliwością przedostawania się gazu do budynku.

Wybór konkretnego producenta przepustów i uszczelnień winien być poprzedzony akceptacją ze strony Projektanta i biura nadzoru inwestycji z ramienia Inwestora.

##### 1.9.1. **Fundamenty**

Ze względu na mieszany układ konstrukcji, w celu równomiernego rozłożenia obciążeń na gruncie, posadowienie budynku zaprojektowano w sposób bezpośredni na żelbetowej monolitycznej płycie fundamentowej o grubości wg projektu konstrukcyjnego.

##### 1.9.2. **Ściany**

Ściany konstrukcyjne murowane gr. 25cm. Gabaryty na rysunkach konstrukcyjnych. Zbrojenie wykonać zgodnie z projektem konstrukcji.

Klasa betonu C25/30 (B30)

Klasa stali zbrojeniowej: A-IIIIN (RB 500 W)

Główne ściany nośne projektuje się jako:

- zewnętrzne części podziemnych 25 cm
- pozostałe ściany nośne 20 i 15 cm,

Szczegóły projektu konstrukcji wraz z opisem technicznym znajdują się w projekcie konstrukcyjnym w tomie PB-2-KO-2018-06-20 p.t. „Konstrukcja”.

##### 1.9.3. **Płyty stropowe**

#### **- Strop nad parterem (poziom +3,80)**

Nad parterem zaprojektowano żelbetowy monolityczny strop o grubości 20 cm. Strop oparty jest na ścianach murowanych oraz belkach stropowych. Rozszalowanie stropu po uzyskaniu pełnej wytrzymałości (28 dni).

Zbrojenie należy wykonać ściśle wg wytycznych zawartych w projekcie wykonawczym.

Warstwy stropowe wykonać zgodnie z projektem architektonicznym.

Klasa betonu C25/30 (B30)

Klasa stali zbrojeniowej: A-IIIIN (RB 500 W)

## **- Dach**

Dach zaprojektowano jako dwuspadowy w konstrukcji więźby drewnianej. Konstrukcja oparta jest na żelbetowych ścianach kolankowych oraz belkach drewnianych.

Szczegóły projektu konstrukcji wraz z opisem technicznym znajdują się w projekcie konstrukcyjnym w tomie PB-2-KO-2018-06-20 p.t. „Konstrukcja”.

### **1.9.4. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlanego**

Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego:

- stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo-zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne i intensywnie dymiące jest zabronione;
- stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione;
- okładziny sufitów i sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia;
- palne elementy wystroju wnętrza budynku, obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Wykonanie elementów widocznych i ważnych z punktu widzenia dzieła architektonicznego musi zostać poprzedzone wykonaniem odcinka próbnego wymagającego akceptacji Inżyniera i projektantów.

**KOLORYSTYKA** - założenia ogólne

Projekt należy odczytywać całościowo, gdyż wszystkie jego materiały wykończeniowe są ze sobą ściśle powiązane zarówno pod względem podziałów jak i koloru i faktury. Celem uzyskania zamierzonego efektu i pełnej realizacji zamierzenia projektowego polegającego na zintegrowaniu - powstającej w stosunkowo długim okresie czasu zabudowy - należy bezwzględnie przestrzegać założeń kolorystycznych. Podstawowym założeniem jest uzyskanie - poprzez świadomy dobór materiałów i rozwiązań technologicznych - wysokiej jakości obiektu, w którym dominującym kolorem jest biel i odcienie szarości.

### **1.9.5. Ściany**

Murowane ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne ściany konstrukcyjne stanowią główną konstrukcję wsporczą dla stropu kondygnacji nadziemnej projektowanego budynku. konstrukcyjne ściany wewnętrzne należy wykonać jako elementy o grubości 30 cm.

Szczegóły projektu konstrukcji wraz z opisem technicznym znajdują się w projekcie konstrukcyjnym w tomie PB-2-KO-2018-06-20 p.t. „Konstrukcja”.

#### **1.9.5.1 Wykończenie ścian**

Wszystkie ściany wg szczegółowego opisu przegród. Ściany zewnętrzne klatki schodowej wykonane jako osłonowe z poliwęglanu komórkowego. Sufity, posadzki części wspólnych, oraz biegi schodów wewnętrznych - impregnowana powierzchnia betonu licowego. Centralna tarcza żelbtowa klatki schodowej wykończona w technologii betonu architektonicznego.

W strefie zewnętrznej klatki schodowej pochwyt i barierki wykonane ze stali malowanej proszkowo w kolorze ciemno-szarym RAL 7016.

#### **1.9.5.1 Ściany zewnętrzne**

**Ściany zewnętrzne** żelbetowe,

- Poniżej poziomu terenu – żelbetowe 30cm, beton C25/30

Ściany zewnętrzne nadziemne - podstawowym rozwiązaniem jest ściana murowana grubości 30cm,

W części obramowania otworów okiennych, a także w centralnej części podcienia wejściowego - okładzina z płyt prefabrykowanych na systemowej podkonstrukcji mocowanej do ściany nośnej.

#### 1.9.5.1 **Ściany wewnętrzne**

**Ściany konstrukcyjne wewnętrzne**, silikatowe np. Ytong / Silka lub równoważne

- nośne 27 cm
- międzymieszkaniowe 27 cm

**Ściany działowe** - silikatowe np. Ytong / Silka lub równoważne

- międzymieszkaniowe 27 cm
- działowe 13,5 cm

#### 1.9.6. **Stropy i dachy**

##### 1.9.6.1 *Dach*

Dach zaprojektowano jako dwuspadowy w konstrukcji więźby drewnianej. Konstrukcja oparta jest na żelbetowych ścianach kolankowych oraz belkach drewnianych. Dach należy pokryć dachówką ceramiczną prostą w kolorze grafitowym.

Układ konstrukcji dachu należy zabezpieczyć przeciwpożarowo w klasie R30.

Ocieplenie – wełna skalna 20cm, w przestrzeni międzykrokwowej

INSTALACJA ODGROMOWA:

Instalacja odgromowa zaprojektowana została do zrealizowania po wewnętrznej stronie ściany attykowej, poprzez wykonanie połączeń poszczególnych elementów dachu linką miedzianą LgYżo 1x50mm<sup>2</sup>.

##### 1.9.6.2 *Posadzka w pomieszczeniach wspólnych*

Posadzka cementowa szlifowana np. Formatq FIQ SMART FLOOR SPSH

- Wykończenie trudnościeralne posadzki poprzez zastosowanie posypki utwardzającej na bazie naturalnych kruszyw korundowych o twardości 9 w skali Mohsa:

- TAL M SYNT w ilości 4 kg/ m<sup>2</sup>

- klasa odporności na ścieranie AR1,0

- wytrzymałość na ściskanie poniżej 55 MPa (ograniczone ryzyko mikro-spękań powierzchniowych)

- Pielęgnacja powierzchni poprzez przykrycie powierzchni folią PE na okres 14 dni

· Szlifowanie posadzki GRID 1

- Impregnacja powierzchni za pomocą preparatu krzemianowego ForLit w ilości 0,1-0,2 litra/m<sup>2</sup>

- Szlifowanie posadzki GRID 2

- Szlifowanie posadzki GRID 3

- Impregnacja powierzchni za pomocą preparatu krzemianowego ForLitium Finish w ilości 0,1-0,15 litra/m<sup>2</sup>

- Polerowanie powierzchni GRID 4 Biały Pad

- Wypełnienie dylatacji masą poliuretanową ForFlex PU 40

- Po okresie 6-12 miesięcy eksploatacji posadzki zaleca się dodatkową konserwację posadzki preparatem ForLit

- Czyszczenie posadzek: za pomocą środków przeznaczonych do czyszczenia

cementowych posadzek mineralnych lub wg wytycznych producenta systemu utwardzenia powierzchni. Karta konserwacji i eksploatacji posadzki zostanie dołączona do dokumentacji powykonawczej.

#### 1.9.7. **Obróbki blacharskie dachu i daszków**

Wszystkie cokoły i ścianki attykowe wykończyć zgodnie z dokumentacją rysunkową obróbkami blacharskimi ze stali tytanowo-cynkowej, lub stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo w kolorze RAL 7016.

#### 1.9.8. **Dylatacje**

Zaprojektowano podzielenie budynku mieszkalnego dylatacjami wg projektu konstrukcji. Wszystkie dylatacje należy wykończyć za pomocą systemowych listew i maskownic dylatacyjnych, dostosowanych do danego typu i wielkości szczeliny dylatacyjnej.

Dodatkowo odpowiednio dylatować i zabezpieczyć należy wszelkie betonowe posadzki, wylewki i warstwy spadkowe, zachowując zasadę współosiowości dylatacji poszczególnych warstw i okładzin.

#### 1.9.9. **Schody**

##### *Schody zewnętrzne*

Schody - żelbetowe płyty prefabrykowane wg projektu konstrukcji. Wykończenie - impregnowana powierzchnia betonu architektonicznego / gres

##### *Pochylnia zewnętrzna (wejście główne)*

Pochylnia - żelbetowe płyty prefabrykowane wg projektu konstrukcji, umożliwiające spływ wody powierzchniowej do gruntu. Wykończenie - płyty kamienne granitowe, lub prefabrykaty betonowe zgodnie z opisem przegród poziomych.

#### 1.9.10. **Balustrady**

Wszystkie balustrady zaprojektowano jako elementy metalowe, o przekroju prostokątnym, pochwyt balustrady o szerokości 3cm, zabezpieczone antykorozyjnie i malowane proszkowo w kolorze ciemnoszarym RAL 7016

#### 1.9.11. **Posadzki**

##### *Posadzki w mieszkaniach*

Posadzki w mieszkaniach - Panele podłogowe, w pomieszczeniach mokrych - płytki gresowe.

##### *Posadzki w strefie centralnej klatki schodowej*

Posadzki w strefie zewnętrznej klatki schodowej - Posadzka cementowa szlifowana np. Formatiq FIQ SMART FLOOR SPSH lub równoważna

#### 1.9.12. **Izolacje przeciwwodne**

##### 1.9.12.1 **Izolacja pozioma murów**

Wykonanie poziomej izolacji murów za pomocą iniekcji ścian roztworem wodnym

Prace iniekcyjne muszą być poprzedzone określeniem przyczyn zawilgocenia i stopnia zasolenia muru. W programie prac renowacyjnych należy uwzględnić także po wytworzeniu przepony poziomej zastosowanie tynków renowacyjnych bezcementowych, lub zawierających cement, a także, jeśli to możliwe, odtworzenie hydroizolacji pionowej zewnętrznej z materiałów mineralnych lub z grupy materiałów bitumicznych.

Przed przystąpieniem do iniekcji preparatem należy z muru usunąć pozostałości starego tynku i zanieczyszczeń, do wysokości co najmniej 80 cm ponad strefę zawilgocenia lub zasolenia.

Rozmieszczenie otworów, przez które będzie wprowadzany preparat, uzależnione jest od rodzaju muru i stanu, w jakim się znajduje.

W przypadku iniekcji bezciśnieniowej (metoda grawitacyjna) - otwory o średnicy 30 mm należy wywiercić pod kątem 30° - 45°. Wówczas zaleca się rozstaw otworów osiowo 15 - 16 cm przy ułożeniu w jednym rzędzie lub mijankowo co ok. 8 cm przy układzie dwurzędowym.

Przy metodzie iniekcji ciśnieniowej zalecana średnica otworów winna wynosić 12 - 18 mm, w zależności od wielkości i rodzaju stosowanych pakierów iniekcyjnych, z tym, że kąt nachylenia otworów to maksymalnie 30°, a ich rozstaw 10 - 12,5 cm. Głębokość wierconych otworów nie powinna sięgać dalej niż 5 - 8 cm od przeciwległej krawędzi muru.

W przypadku narożników i murów o grubości większej niż 60 cm, iniekcję metodą grawitacyjną należy prowadzić z dwóch stron.

Ubytki muru i niepełne spoiny należy uzupełnić i wyprawić bezcementową zaprawą na bazie naturalnej pucolany, a spękania wypełnić bezcementową i bezskurczową kompozycją do scalania konstrukcji murowych.

Przed przystąpieniem do iniekcji, wywiercone otwory należy oczyścić z pyłu, a bezpośrednio przed iniekcją preparatem przez pakery należy wprowadzić wodę wapienną.

Prowadząc iniekcję bezciśnieniową, w otwory wlewa się preparat na bieżąco, przez 24 godziny, uzupełniając poziom płynu w zbiorniczkach.

Metodę ciśnieniową wykonuje się przy użyciu pompy iniekcyjnej tłocząc preparat pod ciśnieniem nie przekraczającym 1 atm. Następnego dnia po iniekcji otwory i miejsca po usuniętych pakierach należy wypełnić bezcementową i bezskurczową kompozycją na bazie hydraulicznego spoiwa wapiennego i ekologicznej pucolany do scalania przez iniekcję konstrukcji murowych.

#### 1.9.12.1 ***Izolacje nowych elementów budowlanych***

Wykonanie hydroizolacji powierzchni betonowych z samoprzylepnej elastycznej membrany na bazie bitumu

Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być mocne, stabilne, równe, wolne od kryształków lodu, plam oleju, smoły, otwartych rys oraz ostrych, wystających elementów. Z powierzchni należy usunąć pył, kurz i pozostałości zapraw. Wszelkie krawędzie i naroża muszą zostać wyoblone. Materiał można układać na suche lub nieznacznie zawilgocone podłoża. Podłoża mineralne należy zagruntować bezrozpuszczalnikowym preparatem gruntującym na bazie bitumicznej. Podłoża z blachy i tworzyw sztucznych nie wymagają gruntowania.

Podłoża mokre, zawilgocone (objawem jest wyraźnie ciemniejsza barwa w porównaniu do podłoża suchego) albo z filmem wodnym na powierzchni należy zabezpieczyć warstwą odpowiedniej zaprawy uszczelniającej, ewentualnie odczekać do wyschnięcia podłoża. Podczas montażu niedopuszczalna jest obecność wody pomiędzy podłożem a membraną. Szczeliny o szerokości do 5 mm należy wypełnić i wyrównać zaprawą cementową lub bitumiczną. Analogicznie należy wypełnić wszelkie nierówności i mniejsze ubytki. Materiał użyty do wyrównania musi wyschnąć przed ułożeniem membrany. Wszelkie nierówności, rysy i szczeliny powyżej 5 mm należy wypełnić i wyrównać zaprawą cementową. Pionowe i poziome wyoblenia (fasety) należy wykonać zaprawą cementową, najlepiej przy użyciu kielni tzw. „kocięgo języczka”.

Wykonanie robót - Aplikacja

**Gruntowanie:** nierozcieńczony preparat gruntujący na bazie bitumicznej należy rozprowadzić równomiernie na suchym lub nieznacznie wilgotnym podłożu pędzlem lub natryskiem. Do układania membrany samoprzylepnej można przystąpić gdy materiał gruntujący wyschnie. Przed rozpoczęciem prac należy przykleić niewielki pasek membrany, docisnąć go mocno do podłoża i oderwać. Gdy ponad 50% powierzchni gruntu zostało zerwane z podłoża, znaczy to, że nie ma jeszcze wystarczającej przyczepności do klejenia membrany. Gdy materiał gruntujący jest już wystarczająco związany trzeba użyć dużej siły aby oderwać pasek membrany od podłoża. Podczas nanoszenia mat wcześniej rano albo w niekorzystnych warunkach pogodowych, należy się upewnić, że nie doszło do kondensacji pary wodnej na zgruntowanej powierzchni. Ponieważ membrana nie przyklei się do filmu wodnego, powierzchnię należy osuszyć albo poczekać do odparowania wody.

**Przygotowanie i układanie membrany:** rozwinąć rolkę membrany samoprzylepnej na stole roboczym papierem ochronnym do dołu, pociąć ostrym nożem na kawałki o wymaganej długości i szerokości i zwinąć ponownie. Samoprzylepną taśmę bitumiczną nanieść na wszelkie naroża, krawędzie i szczeliny, zgodnie z aktualną Kartą Techniczną użytego materiału. Alternatywnie zamiast taśm samoprzylepnych można użyć pasków membrany samoprzylepnej, dociętych na odpowiednią szerokość (10 cm lub 30 cm).

Membranę samoprzylepną należy kleić do podłoża, równocześnie odrywając papier ochronny. Izolując powierzchnie pionowe należy rozpocząć od góry. Aby uzyskać optymalny efekt uszczelnienia należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

Równomiernie i powoli odkleić papier ochronny z około 30 cm membrany. Ułożyć membranę na podłożu stroną przylepną i docisnąć. Odkleić kolejne 30 cm papieru ochronnego. W tym samym czasie docisnąć membranę do podłoża używając twardego pędzla lub szmatki. Dociskanie należy rozpocząć od środka kierując się ku zewnętrznej stronie. W ten sposób unikniemy powstania fałd i załamań membrany.

Gumowym wałkiem mocno docisnąć membranę na całej jej powierzchni. Ułożyć następny pasek membrany, na zakład co najmniej 10 cm (najmniejszy możliwy zakład to 8 cm). Dla ułatwienia pracy miejsca na 10 cm zakłady są oznaczone na powierzchni folii. Miejsca zakładów należy wałkować szczególnie dokładnie.

**Układanie na powierzchniach pionowych:** górne zakończenie membrany należy uszczelnić taśmą bitumiczną, albo paskiem membrany samoprzylepnej o odpowiedniej szerokości, albo zaprawą bitumiczną.

**Układanie warstwy termoizolacji i warstwy drenarskiej:** do prac można przystąpić natychmiast po ułożeniu membrany, klejąc termoizolację albo warstwę drenarską zaprawami bitumicznymi.

**Zasypywanie wykopu:** do zasypywania wykopu można przystąpić po 72 godzinach od zakończenia układania membrany i klejenia izolacji.

#### 1.9.13. Izolacje termiczne

- izolacje termiczne ścian piwnic – polistyren ekstrudowany (xps) gr. 10 cm
- izolacje termiczne ścian zewnętrznych – multipor 20 cm – ocieplenie wewnętrzne systemowe do budynków zabytkowych
- izolacje termiczne dachu – wełna skalna 20 cm
- izolacja termiczna stropodachów - polistyren ekstrudowany (xps) (wg opisu warstw)
- ocieplenie gzymsów, balkonów, belek, wsporników itp. – styropian wg rysunków.
- wnęki instalacyjne zewnętrzne oraz pocienienia ścian pod nawiewy zetowe - izolowane termicznie – ROOFMATE SL gr. min. 5,0 cm

##### 1) Izolacyjność przegród

Oдноśnie izolacyjności przegród budowlanych, nie powinny one przekraczać max współczynników normowych  $U_{max}$  zgodnie z Dz. U. nr 75 WT2014 wg poniższej tabeli:

Rodzaj przegrody zewnętrznej	Współczynniki normowe maksymalne
ściana zewnętrzna przy gruncie	$U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$
dach	$U=0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
strop nad pomieszczeniami poza obrysem budynku	$U=0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
podłoga na gruncie	$U=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
Współczynnik przepuszczalności energii całkowitej dla okien 0,35	



## 1.10. Elewacje - fasady szklane, świetlik, okna i drzwi zewnętrzne

### 1.10.1. Specyfikacja techniczna ślusarki aluminiowej - opis surowców i materiałów

#### *Ogólne wytyczne*

Po wyborze przez Inwestora dostawcy wyrobów budowlanych omawianych w niniejszej specyfikacji, wykonawca zobowiązany jest wystąpić bezpośrednio przed złożeniem zamówienia do projektanta architektury o :

- uzyskanie zgody na zastosowanie wybranego koloru, wykończenia powierzchni zamawianych elementów,
- przygotowanie i zatwierdzenie rysunków warsztatowych detali elementów systemu łączących się z innymi elementami elewacji i budynku.

Materiały, urządzenia oraz części złączne powinny spełniać wymagania obowiązujących Polskich Norm i Aprobat Technicznych.

#### *Profile aluminiowe*

Kształtowniki aluminiowe są wykonywane w procesie przeróbki plastycznej ze stopu aluminium EN AW-6060 T66 (AlMgSi0,5 F22) zgodnie z normami:

- skład chemiczny stopu wg DIN1725 T.1,
- odchyłki wymiarowe kształtowników wg DIN17615 T.3, DIN1748 T.4,
- własności mechaniczne wg DIN1748 T.1,
- inne wymagania określone w normach DIN1748 T.2 i DIN17615 T.1.

Powierzchnie kształtowników wykończone powłokami proszkowymi poliestrowymi, stosowanymi jako zabezpieczenie przed korozją. Grubość powłoki poliestrowej proszkowej oznaczanej wg PN-93/C-81515 –  $75 \pm 15 \mu\text{m}$ .

#### *Przekładki termiczne*

Przekładki termiczne systemów okiennie-drzwiowych wykonane są w postaci pasów z poliamidu wzmacnionego włóknem szklanym PA 6,6 GF25 wg DIN 16941 T.2 (posiada certyfikat producenta).

Izolatory, przez które zespalać są listwy dociskowe mocujące okładziny elewacyjne ściany słupowo-ryglowej, wykonane są z tworzywa sztucznego HPVC o bardzo dobrych właściwościach izolacyjnych zgodnie z normą BN-79/9031-01.

#### *Uszczelki przyszybowe*

Uszczelki przyszybowe są wykonane z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN7863 i normy wykonawczej wg DIN7715 E2.

Połączenia naroży uszczelek klei się lub stosuje gotowe narożniki zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną systemu.

Dobór uszczelek uzależniony jest od przeznaczenia zabudowy oraz grubości wypełnienia. Wszystkie uszczelki muszą zostać umieszczone w elementach w sposób gwarantujący wymaganą trwałą odporność na wpływy atmosferyczne oraz szczelność przyłgi spoin. Uszczelki muszą być wymienne. Należy tylko i wyłącznie stosować przewidziane uszczelki systemowe.

#### *Elementy złączne.*

Wkręty samogwintujące, śruby, nakrętki, podkładki stosowane do wykonywania połączeń, są wykonane ze stali nierdzewnej, wg norm przywołanych w dokumentacji systemowej.

#### *Okucia.*

W konstrukcjach systemowych mogą być stosowane wyłącznie okucia przewidziane dla danego systemu. Mocowanie do kształtowników okien i drzwi zgodnie z dokumentacją systemową. Typy okuć powinny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydeł oraz do obciążeń eksploatacyjnych.

**Materiały uzupełniające.**

Podkładki pod szyby, kleje, wełna mineralna, pianka poliuretanowa i silikony do uszczelnienia połączeń zgodnie z dokumentacją systemową.

**Wsporniki i łączniki.**

Aluminiowe wykonane są ze stopu aluminium AlMgSi0,5 F22 i zabezpieczone przed korozją powłokami tlenkowymi.

Stalowe wykonane są z blachy stalowej i zabezpieczone przed korozją, styki elementów stalowych z aluminiowymi są odizolowane.

**1.10.2. Drzwi**

**Drzwi w pomieszczeniach technicznych**

Drzwi do pomieszczeń technicznych – wg wytycznych ppoż., systemowe, metalowe, pełne, okucia drzwi wewnątrz-profilowe, drzwi techniczne prod.ref. Mercor mcr ALPE, stal malowana proszkowo - kolor standardowy mercor - RAL 7016

**Drzwi do mieszkań**

Drzwi zewnętrzne do lokali mieszkalnych i użytkowych - systemowe, metalowe, pełne, okucia drzwi wewnątrz-profilowe, drzwi techniczne prod.ref. Mercor mcr ALPE, stal malowana proszkowo - kolor ciemno-szary

**1.11. Zestawienie przegród**

**1.11.1. Warstwy przegród pionowych**

**Ściany zewnętrzne**

<b>SH_1</b>	<b>ŚCIANA ZEWNĘTRZNA HISTORYCZNA</b>	
1	TYNK WEWNĘTRZNY, CEMENTOWO WAPIENNY	1 cm
2	IZOLACJA TERMICZNA BŁOCKI MULTIPOR	20 cm
3	ISTNIEJĄCY MUR CEGLANY	50-70 cm
4	TYNK WAPIENNO CEMENTOWY BAUMIT LUFTPORENPUTZ LL 66 Plus	1 cm
<b>SH_2</b>	<b>ŚCIANA ZEWNĘTRZNA HISTORYCZNA - KOLANKOWA</b>	
1	TYNK WEWNĘTRZNY, CEMENTOWO WAPIENNY	1 cm
2	IZOLACJA TERMICZNA BŁOCKI MULTIPOR	15 cm
3	ŻELBETOWA ŚCIANA KOLANKOWA WG PROJ KONSTR	20 cm
4	ISTNIEJĄCY MUR CEGLANY , PODKUTY	45 cm
5	TYNK WAPIENNO CEMENTOWY BAUMIT LUFTPORENPUTZ LL 66 Plus	1 cm
<b>SH_3</b>	<b>ŚCIANA ŻELBETOWA ATTYKOWA</b>	<b>47 cm</b>
1	SAMOPRZYLEPNA MEMBRANA EPDM W KOLORZE JASNO-SZARYM	
2	IZOLACJA TERMICZNA ROOFMATE SL 10 + 10	20 cm
3	2 x SAMOPRZYLEPNA MEMBRANA BITUTHENE 4000	
4	ŚCIANA ŻELBETOWA (WG KONSTRUKCJI)	
5	PUSTKA	
6	PANEL POLIWEGLANU KOMOROWEGO	4 cm
<b>SO4</b>	<b>ŚCIANA OSŁONOWA POLIWEGLANOWA 4 cm</b>	<b>4 cm</b>
1	Elewacyjne, systemowe panele z poliwęglanu komorowego,	4 cm



### Ściany wewnętrzne

<b>SWZ30</b>	<b>ŚCIANA WEWNĘTRZNA KONSTRUKCYJNA ŻELBETOWA W KLATCE SCHODOWEJ 30 cm</b>	<b>30 cm</b>
	ŚCIANA ŻELBETOWA WG PROJ. KONSTR. - BETON ARCHITEKTONICZNY	
<b>SWKA27_Y24</b>	<b>ŚCIANA WEWNĘTRZNA KONSTRUKCYJNA AKUSTYCZNA</b>	<b>27 cm</b>
1	TYNK WEWNĘTRZNY, CEMENTOWO WAPIENNY	1,5 cm
2	BŁOCZKI YTONG 24	24 cm
3	TYNK WEWNĘTRZNY, CEMENTOWO WAPIENNY	1,5 cm
<b>SWD7,5_GK7,5</b>	<b>ŚCIANA WEWNĘTRZNA GIPS-KARTON</b>	<b>7,5 cm</b>
1	TYNK WEWNĘTRZNY, CEMENTOWO WAPIENNY	1,5 cm
2	2 X PŁYTA AQUAPANEL	2,5cm
3	PREFABRYKAT BETONOWY STANDARD GRC W KOLORZE BIAŁYM - WYKOŃCZENIE STRUKTURALNE, POŁYSK - NA SYSTEMOWEJ PODKONSTRUKCJI ALUMINIOWEJ	5cm
<b>SWD13,5_Y11,5</b>	<b>ŚCIANA WEWNĘTRZNA DZIAŁOWA</b>	<b>13,5 cm</b>
1	TYNK WEWNĘTRZNY, CEMENTOWO WAPIENNY	1 cm
2	BŁOCZKI YTONG INTERIO 11,5	11,5 cm
3	TYNK WEWNĘTRZNY, CEMENTOWO WAPIENNY	1 cm

#### 1.11.2. Warstwy przegród poziomych

### Stropy / Posadzki

<b>PZ_1</b>	<b>POSADZKA NA GRUNCIE</b>	<b>47,5 cm</b>
1	PŁYTKI GRESOWE NA KLEJU	2,5 cm
2	JASTRYCH ZBROJONY (WG KONSTRUKCJI)	5 cm
3	FOLIA PE	
4	FLOORMATE 500 A - TERMOIZOLACJA	10 cm
5	WARSTWA ROZDZIELAJĄCA - FOLIA PE	
6	PŁYTA FUNDAMENTOWA W8 (WG KONSTRUKCJI) - WARSTWA WIERZCHNIA ZACIERANA NA GŁADKO I UTWARDZANA CHEMICZNIE	20 cm
7	HYDROIZOLACJA PRZECIWWODNA MEMBRANA PREPRUFE 160R	
8	CHUDY BETON 10cm	10 cm
<b>PW_1</b>	<b>STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY</b>	<b>30 cm</b>
1	1 GRES 2 cm	2 cm
2	2 JASTRYCH ZBROJONY (WG KONSTRUKCJI) 4 cm	4 cm
3	3 FOLIA PE	
4	4 FLOORMATE 500 A - TERMOIZOLACJA + MATA IZOLACJI AKUSTYCZNEJ ETHAFOAM 222-E WYWINIĘTA NA ŚCIANY	4 cm
5	5 WARSTWA ROZDZIELAJĄCA - FOLIA PE	
6	6 STROP ŻELBETOWY W8 (WG KONSTRUKCJI)	20 cm

### **Dachy**

<b>DH_1</b>	<b>DACH W BUD. ZABYTKOWYM</b>	
1	DACHÓWKA CERAMICZNA	
2	ŁATY I KONTR ŁATY	6 cm
3	FOLIA DACHOWA	
4	TERMOIZOALACJA - WEŁNA MINERALNA WPOMIĘDZY KROKWIAMI	20 cm
5	PRZESTRZEŃ INSTALACYJNA	27,5 cm
6	PŁYTY GK	2,5 cm
<b>DH_2</b>	<b>DACH NAD KLATKĄ SCHODOWĄ</b>	
1	SAMOPRZYLEPNA MEMBRANA EPDM W KOLORZE JASNO-SZARYM	
2	IZOLACJA TERMICZNA W SPADKU ROOFMATE SL 10 >10 cm	10 cm
3	2 x SAMOPRZYLEPNA MEMBRANA BITUTHENE 4000	
4	STROP ŻELBETOWY W8 (WG KONSTRUKCJI) 20 cm	20 cm
5	TYNK WAPIENNO CEMENTOWY np. BAUMIT LUFTPORENPUTZ LL 66 Plus W KOLORZE BIAŁYM	1 cm

#### **1.1. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

##### **1.1.1. Instalacje sanitarne**

Szczegółowy opis w tomie PB-2-SN-2018-06-20 p.t. „Instalacje sanitarne”.

##### **1.1.2. Instalacje elektryczne**

Szczegółowy opis w tomie PB-2-EL- 2018-06-20 - „Instalacje elektryczne”.

#### **1.2. Charakterystyka energetyczna**

Szczegółowy opis w tomie PB-2-SN-2018-06-20 p.t. „Instalacje sanitarne”.

#### **1.3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Szczegółowy opis w tomie PB-2-BZ-2018-06-20 p.t. „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

#### 1.4. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Przedmiotowe zamierzenie nie wymaga uzgodnienia projektu w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Projektowane obiekty to budynki należące do grupy wysokości niskie, zawierające strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV. W budynkach tych nie występują zagrożenia ani elementy, wskazane w przepisach odrębnych, których występowanie wymagałoby uzgodnienia dokumentacji projektowej z rzeczoznawcą ppoż. Powyższe wnioski sformułowane zostały w oparciu o zapisy:

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117).
- § 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109, poz. 719).

##### 1.4.1. Charakterystyka funkcjonalna obiektu

Planowana inwestycja polegać będzie na budowie budynków mieszkalnych wielorodzinnych na dz. nr 7064/4, 7064/6 Żywiec, wraz z infrastrukturą techniczną na działkach nr 7064/6, 7064/5 7064/4, 5561 obr. jw. oraz ze zjazdem z dz. nr 5561 obr. jw. przy ul. Browarnej w Żywcu

Poszczególne kondygnacje przeznaczone będą na:

Parter:

- strefa wejściowa,
- komórki lokatorskie,
- kotłownia gazowa,
- lokale mieszkalne,
- komunikacja do wyższych kondygnacji.

Poddasze:

- lokale mieszkalne

Projektowany obiekt przeznaczony będzie do pełnienia funkcji mieszkalnej.

Ilość kondygnacji: nadziemnych: parter i poddasze użytkowe  
podziemnych: brak

##### 1.4.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Odległość między ścianami zewnętrznymi niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego projektowanego budynku od budynków na działkach sąsiednich wynosi nie mniej niż 10 m dla budynków zaliczonych do ZL.

##### 1.4.3. Parametry pożarowe występujących materiałów palnych.

Budynek zaopatrywany jest w gaz z sieci miejskiej. Źródłem ciepła dla każdego budynku jest kocioł gazowy jednofunkcyjny np. Vitodens 200-W B2HA lub inny równoważny o mocy znamionowej 60kW. Lokalizację pokazano w cz. ści rysunkowej opracowania.  $Q_{cwu}=33kW$   $Q_{c.o.}=39,5kW$   
W budynku występować będą również stałe materiały palne typowe dla pomieszczeń mieszkalnych, a przede wszystkim meble oraz papier.

##### 1.4.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Nie dotyczy budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi.

##### 1.4.5. Klasyfikacja pożarowa:

Funkcja i przeznaczenie budynku powoduje, że poszczególne jego części zalicza się odpowiednio do **kategorii zagrożenia ludzi ZL IV**:

- Parter - **ZL IV**,
- Poddasze - **ZL IV**,

Zgodnie z § 6 i § 8 warunków technicznych w celu określenia wymagań technicznych i użytkowych (w tym przeciwpożarowych) budynek ze względu na swoją wysokość (11,05 do kalenicy) kwalifikuje się do grupy budynków niskich „N”.

Przewidywana liczba osób:

W budynku przewiduje się występowanie następujących maksymalnych ilości osób:

- 20 osób na kondygnacji parteru
- do 20 osób na poddaszu,

#### 1.4.6. Ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie występują pomieszczenia lub strefy zagrożone wybuchem.

#### 1.4.7. Podział budynku na strefy pożarowe.

Cały budynek łącznie z pomieszczeniami poddasza stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 218m<sup>2</sup>, przy dopuszczalnej maksymalnej powierzchni 2500 m<sup>2</sup>.

**W budynku występują pomieszczenia techniczne, które należy wydzielić pożarowo:**

- pomieszczenie przyłącza wody
- pomieszczenie przyłącza mediów
- kotłownia gazowa

Rodzaj pomieszczenia	Klasa odporności ogniowej		
	ścian wewnętrznych	stropów	drzwi lub innych zamknięć
Kotłownia z kotłami na paliwo gazowe, o łącznej mocy cieplnej powyżej 30 kW:			
- w <b>budynku niskim (N)</b> i średniowysokim (SW)	<b>E I 60</b>	<b>R E I 60</b>	<b>E I 30</b>

Pomieszczenia techniczne:

Klasa odporności ogniowej ścian wewnętrznych i stropu: -EI60

Klasa odporności ogniowej drzwi i innych zamknięć otworów: -EI30 (nie dotyczy drzwi zewnętrznych).

#### 1.4.8. Klasa odporności pożarowej budynku.

W projektowanym budynku zakwalifikowanym do klasy „D” odporności pożarowej, następujące elementy budowlane powinny spełniać poniższe wymagania w zakresie odporności ogniowej:

1. **Główna konstrukcja nośna budynków - R60**

2. **Strop - REI60**

3. Okładziny sufitów należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

4. **Dach**

- a) elementy konstrukcji dachu, będące elementami głównej konstrukcji nośnej budynku - **R15**
- b) elementy konstrukcji dachu, niebędące elementami głównej konstrukcji nośnej budynku - **E15**

#### 5. Ściany zewnętrzne

- jeżeli ściana zewnętrzna jest częścią głównej konstrukcji nośnej - **EI30**,
- ściany szczytowe jako ściany oddzielenia p.poż. – **REI60**
- w pozostałych przypadkach nie wymienionych wyżej w pkt. 5a i 5b – **NRO**.

#### 6. Ściany wewnętrzne

- stanowiące obudowę dróg komunikacji ogólnej (drogi ewakuacyjne) – **EI15**
- w pozostałych przypadkach nie wymienionych wyżej w pkt. 6a i 6b – **NRO**.

#### 1.4.9. Warunki ewakuacji ludzi

Z każdego miejsca przeznaczonego na pobyt ludzi w obiekcie, zapewniono odpowiednie warunki ewakuacji<sup>1)</sup>, uwzględniające w szczególności liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, a także jego funkcję, konstrukcję i wymiary oraz zastosowano techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego, polegające w szczególności na:

- zapewnieniu dostatecznej ilości i szerokości wyjść ewakuacyjnych;
- zachowaniu dopuszczalnej długości, szerokości i wysokości przejść oraz dojść ewakuacyjnych;
- zapewnieniu odpowiedniej, bezpiecznej pożarowo obudowy i wydzielen dróg ewakuacyjnych oraz pomieszczeń;
- zapewnieniu oświetlenia awaryjnego (w tym ewakuacyjnego) oraz przeszkodowego w wymaganych przepisami miejscach;

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynku zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej "drogami ewakuacyjnymi".

W budynku dla: klatki schodowej zastosowano:

- minimalna szerokość biegu - 1,2 m
- minimalna szerokość spocznika - 1,5 m
- maksymalna wysokość stopnia - 0,175 m

#### Wyjścia na zewnątrz budynku

Drzwi zewnętrzne otwierają się na zewnątrz.

Szerokość drzwi wyjściowych wynosi co najmniej 1,2 m w świetle.

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku, posiadają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

W budynku zgodnie z § 256, ust 1 warunków technicznych zapewniono wymagane długości "dojść ewakuacyjnych" tzn dróg ewakuacyjnych liczonych wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej od wyjścia z najdalszych pomieszczeń na te drogi do wyjścia na zewnątrz budynku nie przekraczają długości podanych w poniższej tabeli.

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> rozumie się przez to zespół przedsięwzięć oraz środków technicznych, zapewniający możliwość szybkiego i bezpiecznego opuszczenia strefy zagrożonej lub objętej pożarem;

1	2	3
ZL IV	60	Nie występuje w budynku

Długości „dojść ewakuacyjnych” dla przedmiotowego budynku wynoszą:

- dla strefy pożarowej ZL IV – 29,0m

**1.4.10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych (wentylacyjnych, elektroenergetycznej, ogrzewczej, odgromowej).**

**1.4.11. Instalacje elektryczne.**

- 1) Zapewniono oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych.
- 2) W instalacji elektrycznej uwzględniono przeciwpożarowe wyłączniki prądu, odcinające dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.
- 3) Przeciwpożarowy wyłącznik prądu jest umieszczony w pobliżu głównego wejścia do budynku i odpowiednio oznakowany.
- 4) Instalację piorunochronną zaprojektowano zgodnie z odnośną PN.
- 5) Główne pionowe ciągi instalacji elektrycznej prowadzone są poza pomieszczeniami użytkowymi, w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych, zgodnie z przedmiotowymi Polskimi Normami.
- 6) Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami ochrony przeciwpożarowej zapewniają ciągłość dostawy energii w warunkach pożaru przez czas nie krótszy niż 90 minut.
- 7) Przepusty instalacyjne w elementach oddzielania przeciwpożarowego mają klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.
- 8) Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach nie będących oddzieleniami przeciwpożarowymi, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60 mają klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

**1.4.12. Wentylacja**

- 1) Przewody wentylacyjne będą wykonane z materiałów niepalnych.
- 2) Odległość niez izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych wynosi co najmniej 0,5 m.
- 3) Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych będą wykonane z materiałów niepalnych.
- 4) Instalacje wentylacji mechanicznej spełniają następujące wymagania:
  - przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały z siłą większą niż 1 KN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający ich kompensację wydłużeń,
  - zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w czasie pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
  - w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
  - filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem do ich wnętrza palących się cząstek,
- 5) Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego są wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EI) równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego.
- 6) Przewody wentylacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, są obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EI) wymaganej dla tych elementów, bądź wyposażone w klapy odcinające.
- 7) Klapy odcinające będą uruchamiane przez instalację sygnalizacji pożarowej, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego.

Powyższe zostało uwzględnione w odnośnych projektach branżowych.

#### 1.4.13. **Droga pożarowa**

Z uwagi na charakter budynku - budynek niski ZL IV - do budynku nie ma obowiązku zapewnienia dojazdu drogą pożarową.

Pomimo braku obowiązku zapewnienia dostępu do drogi pożarowej, przyjęte zostały ponadnormatywne parametry zabezpieczenia ppoż. - do każdego z projektowanych budynków zapewniony został dojazd drogą pożarową od strony ul. Browarnej. Droga posiadająca parametry drogi pożarowej, realizowana jest w ramach wewnętrznej infrastruktury komunikacyjnej i umożliwia dojazd do obiektów pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej o każdej porze roku.

#### 1.4.14. **Zaopatrzenie wodne zewnętrzne.**

Zgodnie z wymaganiami rozp. MSWiA [3] dla projektowanego budynku będzie zapewnione przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru. W rejonie projektowanego budynku (w odległości nie większej niż 75 m) powinny być co najmniej 2 hydranty zewnętrzne  $\Phi$  80 mm spełniające następujące wymagania:

1. wydajność minimum 10 dm<sup>3</sup>/s,
2. nominalne ciśnienie 0,2 MPa,
3. odległość hydrantów od budynku w kierunku prostopadłym do ściany nie może być mniejsza niż 5 m.
4. zasilanie hydrantów powinno być wykonane z sieci obwodowej  $\Phi$ 110mm

#### 1.4.15. **Wyposażenie budynku w techniczne środki zabezpieczeń przeciwpożarowych (sygnalizację pożarową oraz stałe urządzenia gaśnicze, dźwiękowy system ostrzegawczy).**

Zgodnie z § 23 rozp. MSWiA (2) budynek nie wymaga wyposażenia w stałe urządzenia gaśnicze.

Zgodnie § 24 ust.1, pkt.10 rozp. MSWiA (2) budynek będzie wyposażony w system sygnalizacji pożarowej.

#### 1.4.16. **Wykaz przepisów i norm związanych z ochroną przeciwpożarową.**

*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki (Dz. U. Nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami).*

- 1) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz.1138).
- 2) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz.1137).
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121, poz.1139).
- 4) PN-B - 02852 „Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru”.
- 5) PN-65 / M - 51520 „Sprzęt pożarniczy. Pożarnicze tablice informacyjne”.
- 6) PN-92 / N - 01256 / 01 „Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa”.
- 7) PN-92 / N - 01256 / 02 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja”.
- 8) PN -B -02877- 4 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania”.



**Obowiązki Wykonawcy, uwagi ogólne i realizacyjne****1.1. Obowiązki Wykonawcy**

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z treścią ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę, i przepisami prawa budowlanego.

Wszystkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać ściśle wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz obowiązujących Polskich Norm, pod fachowym nadzorem technicznym ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. W przypadku wykonania robót niezgodnie z powyższym lub niezgodnie z projektem, Wykonawca jest zobowiązany do rozebrania wadliwie wykonanych elementów i wykonania ich ponownie, do uzyskania standardu akceptowanego przez Generalnego Projektanta, Inspektora Nadzoru oraz osoby sprawujące nadzór autorski, z potwierdzeniem przez Inwestora i Generalnego Projektanta.

Ostateczne ilości, lokalizacja i sposób montażu poszczególnych materiałów możliwa będzie do określenia po opracowaniu niezbędnych projektów warsztatowych przez Wykonawcę. Wykonawca projektów warsztatowych uzyska akceptację tych projektów ze strony Inwestora, Projektanta Generalnego i Projektantów poszczególnych branż.

Wykonawca obowiązany jest przedstawić Generalnemu Projektantowi do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami, obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów zarówno ujętych jak i nie ujętych dokumentacją projektową wraz z wymaganymi świadectwami, dopuszczeniami, atestami itp. Przed wykonaniem bądź zamówieniem poszczególnych elementów Wykonawca koniecznie dokona sprawdzenia ich wymiarów na budowie. Należy też każdorazowo wyprzedzająco sprawdzić i zweryfikować wymiary wykonywanych elementów budynku pod kątem zgodności wymiarów określonych w projekcie. Ewentualne niezgodności w tym zakresie, niewykazane poprzez odpowiednie sprawdzenie zostaną usunięte staraniem i na koszt Wykonawcy. Wszystkie ewentualne odstępstwa od dokumentacji i specyfikacji muszą zostać uzgodnione przez Generalnego Projektanta.

Oferent jest zobowiązany do przedstawienia kompletnych rozwiązań, zawierających w swym zakresie wszelkie elementy niezbędne do realizacji i montażu materiałów, nawet jeśli nie są one zawarte w opisach i na rysunkach.

Kompletna, wielobranżowa dokumentacja budowlana i wykonawcza stanowi całość zarówno w częściach rysunkowych jak i opisowych. Wszelkie części opisowe należy rozpatrywać łącznie z rysunkami (i odwrotnie) oraz pozostałymi opracowaniami branżowymi. W przypadku stwierdzenia niezgodności między branżami lub pomiędzy częścią opisową i rysunkową należy skontaktować się z Generalnym Projektantem oraz Projektantem odpowiedniej branży.

**1.2. Rozwiązania zamienne i odstępstwa od dokumentacji**

Wskazane w projekcie rozwiązania materiałowe oraz produkty należy traktować jako obowiązujące. Dopuszczalne jest stosowanie innych rozwiązań - o równoważnych i wyższych parametrach technicznych i użytkowych, po uzyskaniu akceptacji ze strony Generalnego Projektanta. Wykonawca ma obowiązek wykazania zgodności proponowanego rozwiązania zamiennego z rozwiązaniem określonym w projekcie, zarówno w aspekcie technicznym jak estetycznym i formalno-prawnym.

Wszystkie ewentualne odstępstwa od dokumentacji i specyfikacji muszą zostać uzgodnione przez Inwestora i Generalnego Projektanta.

W przypadku wystąpienia konieczności zmian projektu dotyczących proponowanych przez Wykonawcę rozwiązań zamiennych, koszty opracowania pełnej, koniecznej dokumentacji zamiennej ponosi Wykonawca.

**1.2.1. Atestacja materiałów i urządzeń**

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do konstrukcji budynku i jego wykończenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów. Materiały ekspozowane do wnętrza i pokrycie dachu muszą ponadto posiadać świadectwo dopuszczenia Państwowego Zakładu Higieny.



Sprzęt i urządzenia ochrony przeciwpożarowej muszą posiadać świadectwa dopuszczenia Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie.

Wszystkie urządzenia elektryczne, gazowe, parowe muszą, obok wymaganych atestów Dozoru Technicznego, posiadać uznane przez polskie władze świadectwa dopuszczenia do użytkowania ze względu na bezpieczeństwo obsługi, wydane na podstawie Uchwały Rady Ministrów nr 118 z 1986 roku (MP 26, poz. 180).

arch. Bartłomiej Gowin  
MP-1996

arch. Krzysztof Siuta  
MP-1997

Kraków, czerwiec 2018

Część rysunkowa

Spis rysunków:

PB-2-AA-2018-06-20-S_01,	Plan Zagospodarowania Terenu	skala 1:250
PB-2-AA-2018-06-20-S_02,	Plansza Zbiorcza Sieci	skala 1:250
PB-2-AA-2018-06-20-R_00,	Rzut Fundamentów	skala 1:100
PB-2-AA-2018-06-20-R_01,	Rzut Parteru	skala 1:100
PB-2-AA-2018-06-20-R_02,	Rzut Poddasza	skala 1:100
PB-2-AA-2018-06-20-R_03,	Rzut Dachy	skala 1:100
PB-2-AA-2018-06-20-R_04,	Przekroje	skala 1:100
PB-2-AA-2018-06-20-R_05,	Elewacje	skala 1:100
PB-2-AA-2018-06-20-R_06,	Detal fundamentów	skala 1:10