

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT:

**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU
BYŁEJ SZKOŁY PRZEZNACZONEGO NA „EDUKACYJNY INKUBATOR
PRZEDSIĘBIORCZOŚCI W ZDZIWÓJU NOWYM I ZDZIWÓJU STARYM” JAKO SPOSÓB
NA REWITALIZACJĘ TERENÓW WYSIEDLANYCH PRZEZ NIEMIECKIEGO OKUPANTA
W CZASIE II WOJNY ŚWIATOWEJ**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XVI

ADRES INWESTYCJI	INWESTOR
dz. nr 129/4; 130, obr. 0051 Zdziwój Nowy dz. nr 10, obr. 0052 Zdziwój Stary gm. Chorzele, powiat Przasnyski	Powiat Przasnyski ul. Św. Stanisława Kostki 5 06-300 Przasnysz

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA		
KONSTRUKCJA		
INSTALACJE SANITARNE		
INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
INSTALACJE TELETECHNICZNE		

R3D3 Pracownia Architektoniczna
Grzegorz Ziętek
ul. Żwirki i Wigury 3/5
81-392 Gdynia
tel.: +48 58 350 96 00
tel.: +48 501 106 840

DATA OPRACOWANIA:
maj 2017

Nr egz. **5**

A. Spis treści

TOM A

A. Spis treści	2
B. Projekt architektoniczno-budowlany	8
I. Oświadczenie projektantów	8
II. Kopie uprawnień i zaświadczeń projektowych	9-31
III. Podstawa opracowania	32
IV. Zbiórce zestawienie powierzchni i kubatur	32
V. Opis techniczny do inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej	33
1. Przedmiot opracowania	33
2. Opis istniejącego budynku	33
3. Dane ogólne	33
4. Zestawienie pomieszczeń	34
4.1 Podziemie	34
4.2 Parter	34
4.3 I piętro	35
5. Dane materiałowe	35
6. Ochrona przeciwpożarowa	36
7. Ochrona zabytków	36
8. Wpływ eksploatacji górniczej	36
9. Wpływ inwestycji na środowisko	36
10. Uwagi	36
VI. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	37
1. Przedmiot opracowania	37
2. Przeznaczenie i program użytkowy	37
3. Stan Istniejący	37
3.1 Lokalizacja	37
3.2 Stan zagospodarowania działki	37
3.3 Obsługa komunikacyjna	38
3.4 Infrastruktura techniczna	38
3.5 Zbiornik wodny	39
4. Stan projektowany	39
4.1 Projektowane zmiany kubaturowe	39
4.2 Parametry i cechy zabudowy - zgodność projektu z Decyzją o warunkach zabudowy	39
4.3 Bilans terenu	39
4.3.1 Powierzchnia terenu inwestycji	39
4.3.2 Powierzchnia zabudowy	40
4.3.3 Powierzchnia terenów utwardzonych	40
4.3.4 Powierzchnia biologicznie czynna	40
4.4 Obsługa komunikacyjna	40
4.5 Bilans miejsc postojowych	40
4.5.1 Miejsca postojowe dla samochodów osobowych:	40
4.5.2 Miejsca postojowe dla rowerów:	40
4.6 Infrastruktura techniczna	40
4.7 Gospodarka odpadami stałymi	41
4.8 Wycinka drzew	41
4.9 Przeciwpożarowy zbiornik wodny	41
4.10 Przestrzeń rekreacyjna	42
4.11 Mała architektura	42
4.12 Sposób budowy a ochrona interesów osób trzecich	42
4.13 Wpływ inwestycji na środowisko	42
4.14 Informacja dotycząca obszaru oddziaływania obiektu	42
4.15 Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy	43
4.16 Opis zmian i likwidacji	43
5. Rozwiązania materiałowe	43
5.1 Nawierzchnia podjazdu	43

5.2	Nawierzchnia chodnika	43
5.3	Wiaty rowerowe	43
5.4	Miejsce gromadzenia odpadów stałych	44
5.5	Boisko sportowe wielofunkcyjne	44
5.6	Miejsce na ognisko	45
5.7	Opaska żwirowa	45
5.8	Ogrodzenie	45
6.	Część rysunkowa do projektu zagospodarowania działki	45
6.1	Spis rysunków	45
6.1.1	Kopia mapy do celów projektowych, skala 1:500	45
6.1.2	Z-1 Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500	
6.1.3	Z-2 Plansza koordynacyjna sieci, skala 1:500	
6.1.4	Z-3 Przekrój podłużny zjazdu, skala 1:50	
VII.	Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego	46
1.	Informacje ogólne	46
1.1	Przeznaczenie budynku	46
1.2	Forma	46
1.3	Program użytkowy	47
2.	Zestawienie pomieszczeń	47
2.1	Podziemie	47
2.2	Parter	48
2.3	I piętro	49
2.4	II piętro	51
3.	Zestawienie powierzchni	52
3.1	Przebudowa	52
3.2	Rozbudowa	52
3.3	Razem	52
4.	Zestawienie kubatury	52
4.1	Kubatura netto	52
4.1.1	Przebudowa	52
4.1.2	Rozbudowa	53
4.1.3	Razem	53
4.2	Kubatura brutto	53
5.	Dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych	53
6.	Analiza akustyczna	54
7.	Charakterystyka ekologiczna	54
8.	Warunki gruntowe – opinia geotechniczna	55
9.	Zakres przebudowy	55
9.1	Podziemie	55
9.2	Parter	56
9.3	I piętro	57
9.4	Poddasze i dach	57
10.	Dane konstrukcyjno-materiałowe	58
10.1	Fundamenty	58
10.2	Podłoga na gruncie	58
10.3	Stropy, belki, słupy i wieńce	58
10.4	Ściany zewnętrzne	59
10.5	Ściany wewnętrzne	59
10.6	Dach	59
10.7	Nadproża	59
10.8	Izolacje	59
10.9	Posadzki	60
11.	Wykończenie i wyposażenie wewnętrzne	60
11.1	Podłogi i posadzki	60
11.2	Tynki i okładziny	61
11.3	Sufity podwieszane	61
11.4	Parapety	61
11.5	Stolarka wewnętrzna	61

11.6	Rolety.....	61
11.7	Balustrady, poręcze.....	62
11.8	Wycieraczki wewnętrzne.....	62
11.9	Ściany szklane działowe.....	62
11.10	Ściana mobilna	62
11.11	Dźwig osobowy	62
11.12	Kłapy oddymiające.....	63
11.13	Drabina wyłazowa	63
11.14	Schody wewnętrzne.....	63
12.	Wykończenie i wyposażenie zewnętrzne.....	63
12.1	Cokół.....	63
12.2	Ściany.....	63
12.3	Fasady szklane.....	63
12.4	Wnęki okienne	64
12.5	Dach.....	64
12.6	Elementy wykończenia dachu.....	64
12.7	Kominy	64
12.8	Odwodnienie dachu	64
12.9	Obróbki blacharskie	64
12.10	Parapety.....	64
12.11	Stolarka zewnętrzna	65
12.12	Rolety.....	65
12.13	Żaluzje przeciwsłoneczne.....	65
12.14	Wyłaz dachowy	65
12.15	Panele fotowoltaiczne.....	66
12.16	Balustrady, poręcze.....	66
12.17	Wycieraczki zewnętrzne	66
12.18	Daszki.....	66
12.19	Schody zewnętrzne	66
13.	Ochrona przeciwpożarowa	66
13.1	Zakres opracowania	66
13.2	Charakterystyka obiektu	66
13.3	Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji	67
13.3.1	Powierzchnia zabudowy	67
13.3.2	Powierzchnia wewnętrzna	67
13.3.3	Kubatura brutto	68
13.3.4	Wymiary budynku (długość / szerokość)	68
13.4	Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych.....	68
13.5	Informacje o kategoriach zagrożenia ludzi oraz przewidywanej ilości osób na kondygnacjach.....	68
13.6	Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego	68
13.7	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	69
13.8	Informacje o klasie odporności pożarowej oraz o klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych	69
13.9	Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe	70
13.10	Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących.....	72
13.11	Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.....	72
13.12	Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.....	74
13.13	Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowywanym do wymagań wynikających z przepisów ochrony pożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych	75

13.13.1	Instalacje wodociągowe przeciwpożarowe	76
13.13.2	System sygnalizacji pożarowej	76
13.13.3	Dźwiękowy system ostrzegawczy	78
13.13.4	Instalacja gaśnicza	78
13.13.5	Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne	78
13.13.6	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	78
13.13.7	System oddymiania klatki schodowej	78
13.14	Informacja o wyposażeniu w gaśnice	79
13.15	Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do działań ratowniczo –gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	79
13.16	Wymagania – uwagi do wykonawstwa	81
14.	Scenariusz pożarowy	81
14.1	Cel i zakres opracowania	81
14.2	Podstawa opracowania	82
14.3	Przepisy, normy i zasady wiedzy technicznej dotyczące ochrony przeciwpożarowej wykorzystane do opracowania	82
14.4	Charakterystyka pożarowa obiektu	82
14.5	Zastosowane w budynku urządzenia przeciwpożarowe	85
14.6	Założenia do scenariusza pożarowego	88
14.7	Logika działania, współpraca urządzeń i instalacji przeciwpożarowych (scenariusze rozwoju zdarzeń w czasie pożaru).	89
14.8	Scenariusze (algorytmy) działania urządzeń przeciwpożarowych i innych dla poszczególnych stref pożarowych	90
14.9	Matryce sterowań	96
15.	Zgodność projektu z wytycznymi w Zakresie realizacji zasad równości szans i niedyskryminacji , w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020	96
16.	Uwagi końcowe	97
VIII.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	99
1.	Przedmiot opracowania	100
2.	Wykaz istniejących obiektów budowlanych	100
3.	Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	100
4.	Przewidywanie zagrożenia	100
5.	Roboty budowlane szczególnie niebezpieczne	101
6.	Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	101
7.	Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.	102
8.	Zastrzeżenia i Uwagi końcowe	103
IX.	Projektowana charakterystyka energetyczna	104-116
C.	Projekt konstrukcyjny	117
I.	Ekspertyza techniczna	118
1.	Podstawa Techniczna	119
2.	Materiały przyjęte do opracowania	119
3.	Temat opracowania i lokalizacja	119
4.	Warunki gruntowo wodne	119
5.	Ocena stanu technicznego i możliwości naprawy	119
6.	Planowane prace budowlane	120
6.1	Piwnica	120
6.2	Parter	121
6.3	Piętro	121
6.4	Poddasze	121
6.5	Elewacje	121
6.6	Inne	121

7.	Ocena możliwości wykonania projektowanych zmian	122
8.	Inne uwagi i zalecenia	122
9.	Wnioski	122
II.	Opis techniczny do projektu konstrukcyjnego	128
1.	Stan istniejący	128
1.1	Budynek wyposażony w następujące instalacje:	128
1.2	Zestawienie powierzchni i kubatury	128
1.3	Elementy konstrukcyjne budynku	128
1.4	Założenia przyjęte do opracowania	129
1.5	Przyjęte schematy statyczne	129
1.5.1	Część istniejąca	129
1.5.2	Część projektowana	129
1.6	Rozwiązanie posadowienia budynku	129
1.6.1	Położenie, ukształtowanie i zagospodarowanie terenu	129
1.6.2	Budowa geologiczna	130
1.6.3	Charakterystyka warunków gruntowych	130
1.7	Podsumowanie	130
1.8	Rozwiązania konstrukcyjne	131
1.8.1	Część istniejąca	131
1.8.2	Część projektowana	132
1.9	Uwagi	132
III.	Zebranie obciążeń	133
D.	Projekt instalacji sanitarnych	135
I.	Opis techniczny do projektu instalacji sanitarnych	135
1.	Zakres i cel opracowania	135
2.	Instalacja centralnego ogrzewania	135
3.	Instalacja zimnej wody	137
4.	Instalacja ciepłej wody	138
5.	Instalacja kanalizacji sanitarnej	139
6.	Instalacja przeciwpożarowa	139
7.	Instalacja wentylacyjna	140
7.1	Założenia projektowe	140
7.2	Wykonanie instalacji wentylacyjnej	141
7.3	Wymagania ochrony przeciwpożarowej	141
8.	Instalacja chłodzenia	141
8.1	Zasada działania	141
8.2	Materiały i montaż	142
8.3	Izolacja termiczna	142
8.4	Odbiór instalacji klimatyzacji	142
9.	Instalacja oddymiająca klatkę schodową	142
9.1	Dane wyjściowe	142
9.1.1	Informacje ogólne o budynku	142
9.1.2	Sposób zabezpieczenia klatek schodowych	142
9.1.3	Założenia ogólne dla systemu	142
9.2	Obliczenia	143
9.2.1	Obliczenia dla klatki	143
9.2.2	Wyznaczanie powierzchni obliczeniowej (zredukowanej) klatki schodowej AKS	143
9.2.3	Dobór urządzenia oddymiającego	143
9.2.4	Wyznaczanie ilości powietrza kompensacyjnego	144
9.2.5	Dobór wentylatora nawiewnego (kompensacyjnego dla klatki	145
9.2.6	Symulacja CFD	146
9.2.7	Elementy dobranego systemu	146
9.3	Uwagi	146
10.	Gruntowy wymiennik ciepła	146
10.1	Opis ogólny i zasady pracy instalacji GWC	146
10.2	Budowa instalacji GWC	147
10.3	Wytyczne sterowania cyklem pracy GWC	147

11. Zewnętrzna instalacja wodna	147
12. Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej	148
13. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej.....	148
14. Uwagi	149
E. Projekt instalacji elektrycznej	150
I. Opis techniczny do projektu instalacji elektrycznej	150
1. Uwagi ogólne	150
1.1 Przedmiot opracowania.....	150
1.2 Podstawa opracowania	150
1.3 Podstawowe dane elektroenergetyczne	150
2. Projektowane rozwiązania.....	150
2.1 Ogólne wytyczne dla projekt. instalacji elektrycznej	150
2.2 Rozdział energii	152
2.2.1 Projektowane rozdzielnice odbiorcze:.....	152
2.2.2 Ogólne wytyczne dla projektowanych rozdzielnic:	152
2.3 Wewnętrzne linie zasilające – WLZ.....	153
2.4 Instalacje gniazd wtyczkowych i wpustów technologicznych.....	153
2.5 Instalacja oświetleniowa wewnętrzna.....	153
2.6 Oświetlenie zewnętrzne	154
2.7 Ochrona przeciwporażeniowa, instalacja połączeń wyrównawczych.....	155
2.8 Ochrona przeciwpożarowa	155
2.9 Ochrona przeciwprzepięciowa	156
2.10 Instalacja odgromowa	156
2.11 Instalacja przyzywowa.....	157
2.12 System sygnalizacji alarmu pożaru	157
2.12.1 Okablowanie	157
2.12.2 Zalecenia	157
2.13 Sieć strukturalna	157
2.14 System telewizji dozorowej CCTV	158
2.14.1 Opis systemu telewizji dozorowej	158
2.14.2 Kamery CCTV.....	158
2.14.3 Zalecenia	159
2.15 Instalacja alarmowa	159
2.15.1 Opis systemu	159
2.15.2 Czujniki podczerwieni.....	159
2.15.3 Okablowanie	160
2.15.4 Zalecenia	160
2.16 Instalacja oddymiania pożarowego	160
2.17 Uwagi końcowe	160
F. Opinia geotechniczna	162-171
G. Dokumenty formalno-prawne.....	172
1. Decyzja o warunkach zabudowy	173-176
2. Decyzja zmieniająca warunki zabudowy.....	177-178
3. Pozwolenie wodnoprawne.....	179-182
4. Uzgodnienie zjazdu	183-184
5. Uzgodnienie rowu melioracyjnego	185
6. Warunki techniczne wykonania przyłączy wodnokanalizacyjnych.....	186-187
7. Warunki przyłączenia do sieci energetycznej	188
TOM B	
część rysunkowa.....	1-71
TOM C	
projekt rozbiórkowy.....	1-18

B. Projekt architektoniczno-budowlany

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Projekt budowlany pt.:

„Rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczanego na „Edukacyjny inkubator przedsiębiorczości w Zdziwój Nowym i Zdziwój Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej”

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (opracowano na podstawie: t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290, 961, 1165, 1250) art. 20 ust.4.

ADRES INWESTYCJI	INWESTOR
dz. nr 129/4; 130, obr. 0051 Zdziwój Nowy dz. nr 10, obr. 0052 Zdziwój Stary gm. Chorzele, powiat Przasnyski	Powiat Przasnyski ul. Św. Stanisława Kostki 5 06-300 Przasnysz

BRANŻA	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
ARCHITEKTURA		
KONSTRUKCJA		
INSTALACJE SANITARNE		
INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
INSTALACJE TELETECHNICZNE		

DATA OPRACOWANIA:
maj 2017

II. KOPIE UPRAWNIEŃ I ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTOWYCH



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 748/POOIA/2011

Gdańsk, dnia 13 czerwca 2011 r.

DECYZJA nr PO/KK/423/2011

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010r. nr 243, poz. 1623, zm. z 2011r. Nr 32, poz. 159, Nr 45, poz. 235) art. 11 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052; z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864; z 2004 r. Nr 141, poz. 1492; z 2005 r. nr 150, poz. 1247; z 2008 r. Nr 210, poz. 1321) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 107, zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387; z 2003 r. Nr 130, poz. 1188 i Nr 170 poz. 1660; z 2004 r. Nr 162, poz. 1692; z 2005 r. Nr 64, poz. 565, Nr 78, poz. 682; z 2009 r. Nr 195, poz. 1501 Nr 216 poz. 1676, z 2010r. Nr 40 poz. 230, Nr 182 poz. 1228, Nr 254 poz. 1700, z 2011r. Nr 6 poz. 18, Nr 34 poz. 173)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. **Grzegorz Rajmund Ziętek**

imię ojca: **Andrzej** data urodzenia: **25.01.1983 r.**

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Członkowie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów:

Przewodnicząca
Komisji

Elżbieta
Zdunkowska-
Mróż

Wiceprzewodniczący
Komisji

Romuald Cieluch

Sekretarz
Komisji

Joanna
Wciorka - Konat

Członek
Komisji

Daniela Milan-
Konopka

Członek
Komisji

Barbara
Wilemborek

Członek
Komisji

Antoni
Wolański

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Grzegorz Rajmund Ziętek, 81-324 Gdynia, Wolności 7/12
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP.
3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ (wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Grzegorz Rajmund Ziętek

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **PO/KK/423/2011**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1143**.

Członek czynny od: 14-09-2011 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 30-03-2016 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1143-9ABC-C77D-657B-F3Y9

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 603/POIA/2009

Gdańsk, dnia 25 czerwca 2009 r.

sygnatura akt: PO/KK/287/2009

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006r. nr 156, poz. 1118, zm. Nr 170, poz. 1217, z 2007r. nr 88, poz. 587, nr 99, poz. 665, nr 127, poz. 880, nr 191, poz. 1373, nr 247, poz. 1844, Dz. U. z 2008r. nr 145, poz. 914, nr 199, poz. 1227, nr 206, poz. 1287, Nr 210, poz. 1321, Nr 227, poz. 1505, z 2009r. Dz. U. Nr 18, poz. 97, Nr 31, poz. 206), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42; zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052; z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864; z 2004 r. Nr 141, poz. 1492; z 2005 r. Nr 150, poz. 1247; z 2008 r. Nr 210, poz. 1321), oraz art. 104 i 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; zmiany: Dz. U. z 2001r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Dz. U. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387; z 2003 r. Nr 130, poz. 1188; z 2004 r. Dz. U. Nr 162, poz. 1692; z 2005 r. Nr 64, poz. 565, Nr 78, poz. 682),

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Patryk Pniewski

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

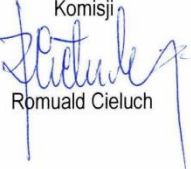
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Członkowie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów:

Przewodniczący Komisji	Wiceprzewodnicząca Komisji	Wiceprzewodniczący Komisji	Sekretarz Komisji	Członek Komisji	Członek Komisji
					
Konrad Pławiński	Elżbieta Zdunkowska - Mróż	Romuald Cieluch	Joanna Wciorka - Kiernicka	Barbara Wilemborek	Antoni Wolański

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Patryk Pniewski, 81-475 Gdynia, Herberta 7/6

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,

2) Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów.

3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Patryk Pniewski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **PO/KK/287/2009**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-1033**.

Członek czynny od: 23-09-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-04-2016 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Ryszard Comber, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-1033-E9DB-E628-6B89-832C

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 13 czerwca 2011 r.

syg. akt. 121/POM/OKK/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan **ŁUKASZ MATEUSZ DYMURA**

magister inżynier
urodzony dnia 29.01.1984 r. w Wejherowie

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0125/POOK/11**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Łukasz Mateusz Dymura upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 15 i 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawnniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



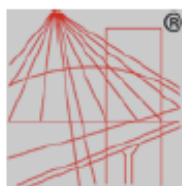
PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Łukasz Mateusz Dymura
- 84-200 Wejherowo, ul. Rogali 13
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-21P-KFH-SVP *

Pan Łukasz Mateusz Dymura o numerze ewidencyjnym POM/BO/0224/11

adres zamieszkania ul. Rogali 13, 84-200 Wejherowo

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-06 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 10 czerwca 2008 r.

syg. akt 252/POM/OKK/07

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan PIOTR JAROSŁAW KREFTA
magister inżynier
urodzony dnia 17.10.1976 r. w Gdyni

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0116/POOK/08**

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

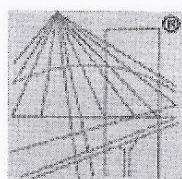
Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Piotr Jarosław Krefta
84-200 Wejherowo, ul. Polna 3/11
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Piotr Jarosław Krefta upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 15 i 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-6UE-15D-A7M *

Pan Piotr Jarosław Krefta o numerze ewidencyjnym POM/BO/0385/08
adres zamieszkania ul. Polna 3/11, 84-200 Wejherowo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-24 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98

- 1 -

Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

sygn. akt. 331/POM/OKK/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan JAN KRZYSZTOF WALEWSKI
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 10.04.1957 r. w Gdańsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0294/PBS/15

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Jan Krzysztof Walewski upoważniony jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Niedostatki
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Wesołowski
dr inż. Marek Wesołowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Malinowski
mgr inż. Maciej Malinowski

Otrzymują:

- 1. Pan Jan Krzysztof Walewski
80-257 Gdańsk, ul. Juliusza Słowackiego 57 D/10
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-12D-A21-DBZ *

Pan Jan Walewski o numerze ewidencyjnym POM/BO/5110/02

adres zamieszkania ul. Juliusza Słowackiego 57d m 10, 80-257 Gdańsk

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-27 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 40/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 18 grudnia 2007 r

syg. akt 313/POM/OKK/07

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ANDRZEJ MARKIEWICZ
magister inżynier
urodzony dnia 07.11.1948 r w Grajewie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0169/PWOS/07

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa
Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz
Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski
Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Markiewicz
81-589 Gdynia, ul. Lukrecjowa 16
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-8Y8-7LV-TJI *

Pan Andrzej Markiewicz o numerze ewidencyjnym POM/IS/0177/07
adres zamieszkania ul. Lukrecjowa 16, 81-589 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-06-01 do 2017-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-01 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 22 stycznia 2004 r.

syg. akt. 127/POM/OKK/03

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan MARCIN LISEWSKI
Inżynier
urodzony dnia 03.10.1976 r. w Płocku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0077/POOE/03

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



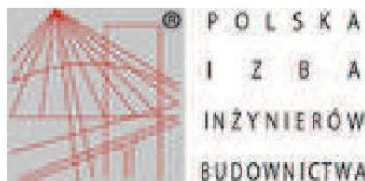
PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ryszard Kolasa

Otrzymują:

1. Pan Marcin Lisewski
84-200 Wejherowo, ul. Ofiar Piaśnicy 3/12
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ziemowit Suligowski

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Leszek Niedostatkiwicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-2G7-6HR-A4W *

Pan Marcin Lisewski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0294/04
adres zamieszkania Mała Piaśnica 11F, 84-106 Leśniewo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-10-01 do 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-10-03 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Urząd Wojewódzki
(pieczęć)
w Gdańsku

Gdańsk, dnia 26. października 1984 r.

Nr 1702/Gd/84

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Obywatel(ka) Henryk Edmund Grunwald
(nazwisko i imię)
magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)
urodzony(a) dnia 10 grudnia 1944 r. w Nowina Jeziorska
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno — inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno — budowlanej)
w zakresie instalacji elektrycznych.
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Henryk Edmund Grunwald jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych — do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministerstwa Administracji, Gospodarki Przestrzennej w Warszawie, ul. Filtrowa nr 57, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Główny Architekt
Wojewódzki
Konrad Pławiński
mgr inż. arch. Konrad Pławiński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-VHW-MR4-QEI *

Pan Henryk Grunwald o numerze ewidencyjnym POM/IE/1405/01
adres zamieszkania ul.E.Plater 12/15, 80-522 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-28 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Warszawa, dnia 20.04.2000 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI / DBL / 1633 / 2000

DECYZJA Nr 1910/00/U

Pan **mgr inż. Adam Lewandowski**
urodzony dnia **25.09.1972 r. w Wejherowie**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst – Dz.U. z 1980 r. Nr 9, poz.26 i Nr 27, poz.111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 Października 1995 r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku z dnia 03.04.2000 r. w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzenia postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaję Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania**
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PTTiP, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia (art.127 § 1 i 2, art.129 § 1 i 2 Kpa)

PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA
I POCZTOWA
02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 39-A

za zgodność z oryginałem

DYREKTOR
Biera Spraw Pracowniczych
[Podpis]
mgr Agnieszka Sokółowska

GŁÓWNY INSPEKTOR
[Podpis]
dr inż. Władysław Grabowski





Warszawa, dnia 26.04.2000 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI / DBŁ / 1649 / 2000

DECYZJA Nr 1926/00/U

Pan Sławomir Potrykus
urodzony dnia 30.05.1972 r. w Wejherowie

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst – Dz.U. z 1980 r. Nr 9, poz.26 i Nr 27, poz.111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 Października 1995 r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku z dnia 03.04.2000 r. w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzenia postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia (art.127 § 1 i 2, art.129 § 1 i 2 Kpa)

PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA
I POCZTOWA
02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 39-A

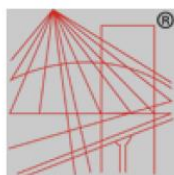
Za zgodność z oryginałem

DYREKTOR
Biura Spraw Pracowniczych
mgr Agnieszka Sokółowska



GŁÓWNY INSPEKTOR

[Signature]
mgr Sławomir Potrykus



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-UNK-24Z-QRF *

Pan Sławomir Potrykus o numerze ewidencyjnym POM/IE/0401/04

adres zamieszkania ul.Rejtana 7/6, 84-200 Wejherowo

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-06-01 do 2018-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-01 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

III. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (wraz z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (wraz z późniejszymi zmianami)
- Decyzja o warunkach zabudowy Nr 83.2016 z dnia 2.11.2016r. oraz decyzja zmieniająca Nr 83.2016.2017 z dnia 25.01.2017r.,
- Inwentaryzacja pomiarowa i fotograficzna
- Projekt koncepcyjny opracowany na podstawie pracy konkursowej nagrodzonej w konkursie architektoniczno-urbanistycznym na „Rozbudowę, przebudowę wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwóju Nowym i Zdziwóju Starym jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej”
- Opinia geotechniczna wykonana przez Margeo, mgr Marcin Cep, nr upr. geol. V 1780, VI 0424, lipiec 2015 r.
- Obowiązujące normy i przepisy
- Rozporządzenia:
 - [1] - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r., poz. 1422).
 - [2] - Rozporządzenie 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 z 2010r., poz. 719).
 - [3] - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 z 2009r., poz. 1030).
 - [4] - Rozporządzenie 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).
 - [5] - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. budowlanego (Dz.U. z 2012r., poz. 462 z późniejszymi zmianami).

IV. ZBIORCZE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATUR

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| • Pow. zabudowy rozbudowy | 538,73 m ² |
| • Pow. użytkowa rozbudowy | 663,92 m ² |
| • Pow. netto rozbudowy | 1.168,69 m ² |
| • Kubatura netto rozbudowy | 3.410,59 m ³ |
| • Kubatura brutto rozbudowy | 6.174,55 m ³ |

V. OPIS TECHNICZNY DO INWENTARYZACJI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEJ

PROJEKT BUDOWLANY:

„Rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny inkubator przedsiębiorczości w Zdziwów Nowym i Zdziwów Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej”:

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 129/4; 130, obr. 0051 Zdziwów Nowy

dz. nr 10, obr. 0052 Zdziwów Stary

gm. Chorzele, powiat Przasnyski

INWESTOR:

Powiat Przasnyski

ul. Św. Stanisława Kostki 5

06-300 Przasnysz

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja architektoniczno-budowlana dla celów opracowania projektu „Rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny inkubator przedsiębiorczości w Zdziwów Nowym i Zdziwów Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej”.

2. OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

Przedmiotowy budynek wybudowano w 1959 r. jako szkołę z częścią mieszkalną. Budynek na rzucie prostokąta o wymiarach 35,38 x 12,20 m. Wysokość budynku od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do kalenicy dachu wynosi 12,95 m. Obiekt posiada dwie kondygnacje nadziemne oraz poddasze nieużytkowe, jest częściowo podpiwniczony. Na kondygnacji podziemnej zlokalizowane są kotłownie: olejowa dla potrzeb szkoły oraz węglowa dla części mieszkalnej. Stan techniczny budynku opisano szczegółowo w ekspertyzie technicznej. Budynek jest wyposażony w następujące instalacje:

- wodna z przyłączem do sieci gminnej
- kanalizacja sanitarna z przyłączem do szczelnego zbiornika
- ogrzewanie węglowe
- ogrzewanie olejowe
- wentylacja grawitacyjna
- odprowadzenie wód opadowych do gruntu
- elektryczna i odgromowa
- teletechniczna

3. DANE OGÓLNE

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| • Powierzchnia zabudowy: | 420,58 m ² |
| • Powierzchnia użytkowa: | 742,56 m ² |
| • Kubatura brutto: | 4.561,64 m ³ |
| • Wysokość budynku: | 7,99 m |

(wysokość od najniższego położonego wejścia do budynku do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu)

4. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

4.1 Podziemie

Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow [m ²]
-1.01	Piwnica	beton	40,64
-1.02	Komunikacja	beton	8,70
-1.03	Piwnica	beton	11,70
-1.04	Piwnica	beton	21,03
-1.05	Piwnica	beton	9,98
Razem:			92,05

4.2 Parter

Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow [m ²]
0.01	Wiatrołap	gres	8,30
0.02	Magazyn	gres	12,45
0.03	Klasa	gres	29,40
0.04	Kuchnia	wykładzina	11,81
0.05	Pokój	gres	13,93
0.06	Komunikacja	wykładzina	3,23
0.07	Łazienka	gres	3,62
0.08	Kuchnia	wykładzina	9,98
0.09	Komunikacja	gres	10,36
0.10	Archiwum	gres	9,98
0.11	Pokój dyrektor	wykładzina	14,66
0.12	Komunikacja	gres	55,90
0.13	WC	wykładzina	9,31
0.14	WC	gres	10,13
0.15	Sala gimnastyczna	gres	59,83
0.16	Klasa	gres	39,17
0.17	Szatnia	gres	12,45
Razem:			314,51

4.3 I piętro

Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. [m ²]
1.01	Komunikacja	gres	61,82
1.02	Pok. nauczycielski	gres	13,69
1.03	Magazyn	wykładzina	12,13
1.04	Klasa	gres	47,02
1.05	Klasa	wykładzina	37,77
1.06	Klasa	gres	50,75
1.07	Klasa	gres	38,12
1.08	Pokój	wykładzina	12,35
1.09	Pokój	gres	13,93
1.10	Łazienka	wykładzina	3,62
1.11	Komunikacja	gres	3,26
1.12	Kuchnia	wykładzina	9,98
1.13	Komunikacja	gres	10,36
1.14	Biblioteka	wykładzina	21,20
Razem:			336,00

5. DANE MATERIAŁOWE

- Fundamenty/ ściany podpiwniczenia: ściana żelbetowa 48 cm, powyżej poziomu terenu bloki granitu stanowiące wykończenie cokołu na ławie kamiennej (otoczaki) ułożonej bezpośrednio na gruncie.
- Podłoga na gruncie: płyta betonowa gr. 10 cm.
- Stop nad piwnicą: płyta betonowa, gr. 15 cm oraz stop Akermana podwyższony o cegłę dziurawkę, gr. 32 cm.
- Ściany kondygnacji nadziemnych: ściana murowana, cegła pełna na zaprawie cementowo-wapiennej gr. 42 cm.
- Schody wewnętrzne: żelbetowe monolityczne pokryte lastriko, poręcze stalowe.
- Więźba dachowa: drewniana, pokrycie z dachówki ceramicznej.
- Kominy: murowane, pokryte tynkiem cementowo-wapiennym.
- Tynki wewnętrzne: cementowo-wapienne.
- Tynki zewnętrzne: cementowo-wapienne, cokół z granitu.
- Stołarka okienna: drewniana, zdekompletowana.
- Stołarka okienna: drewniana, zdekompletowana.
- Orynnowanie: stalowe, ocynkowane.

6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL V. Szereg istniejących rozwiązań nie spełnia obowiązujących warunków technicznych, m. in. szerokości biegów schodowych.

7. OCHRONA ZABYTEKÓW

Teren inwestycji i znajdująca się na nim zabudowa nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej.

8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie eksploatacji górniczej.

9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie będzie miała znaczącego ujemnego wpływu na środowisko naturalne.

10. UWAGI

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone przez projektanta. Inwentaryzacja stanowi podstawę do opracowania wyłącznie niniejszego projektu.

Z uwagi na brak dokumentacji archiwalnej mogą wystąpić rozbieżności co do układu konstrukcyjnego, posadowienia budynku oraz elementów zakrytych.

VI. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKT BUDOWLANY:

„Rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny inkubator przedsiębiorczości w Zdziwój Nowym i Zdziwój Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej”:

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 129/4; 130, obr. 0051 Zdziwój Nowy

dz. nr 10, obr. 0052 Zdziwój Stary

gm. Chorzele, powiat Przasnyski

INWESTOR:

Powiat Przasnyski

ul. Św. Stanisława Kostki 5

06-300 Przasnysz

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwój Nowym i Zdziwój Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej”.

Projektowana rozbudowa przewiduje budowę nowego, trzykondygnacyjnego skrzydła, po południowej stronie istniejącego obiektu i połączenie obu części łącznikiem w poziomie parteru oraz I piętra.

Przebudowywany budynek jest częściowo podpiwniczony, posiada dwie kondygnacje nadziemne oraz poddasze nieużytkowe.

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy teren inwestycji przeznaczony jest na funkcje usługowe.

Projektowany budynek to obiekt usługowy, o dominującej funkcji szkoleniowo – biurowej. Funkcję uzupełniającą stanowi część mieszkalna (budynek zamieszkania zbiorowego - internat).

Istniejącą szkołę przewidziano do adaptacji na cele mieszkalno-wypoczynkowo-socjalne wraz z funkcjami towarzyszącymi.

W nowej części zaprojektowano pomieszczenia szkoleniowo-dydaktyczne oraz biurowo-administracyjne.

Uzupełnieniem zabudowy jest zagospodarowanie terenu, w tym: parking, chodniki, boisko wielofunkcyjne, miejsce na ognisko, przeciwpożarowy zbiornik ziemny oraz towarzysząca infrastruktura.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1 **Lokalizacja**

Teren inwestycji stanowią działki o numerach 129/4 i 130 w Zdziwój Nowym oraz działka numer 10 w Zdziwój Starym.

Właścicielem gruntów jest powiat przasnyski.

3.2 **Stan zagospodarowania działki**

Na terenie inwestycji znajduje się nieużytkowany budynek szkolny z częścią mieszkalną, będący przedmiotem opracowania. Budynek o wymiarach 35,38 x 12,20 m usytuowany jest w północnej części działki. Kalenica budynku ustawiona jest prostopadle do działki drogowej nr 177. Budynek przekryty jest dachem czterospadowym, o kącie nachylenia połaci dachu 38°-39°. Budynek znajduje się w odległości 13,68 m od granicy z działką drogową. Rzędna poziomu posadzki parteru istniejącej części znajduje się na wysokości +134,80 m n.p.m. Budynek posiada dwie kondygnacje nadziemne oraz poddasze nieużytkowe. Wysokość budynku od terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do najwyższego punktu budynku (kalenicy) wynosi 12,95 m.

W części południowej działki znajdują się pozostałości po budynku gospodarczym, przeznaczone do rozbiórki.

Wymiary obiektu przeznaczonego do rozbiórki: część gospodarcza - 6,83 x 8,95 m oraz dobudówka (śmietnik) - 2,00 x 4,17 m. Wysokość budynku gospodarczego od najniższego położonego wejścia do budynku do kalenicy oraz okapu wynoszą odpowiednio – 2,87 m i 2,50 m.

W południowej części terenu inwestycji, wzdłuż linii rozgraniczającej działki nr 129/4 oraz nr 130 przebiega rów melioracyjny. Przy rowie melioracyjnym znajduje się zbiornik ziemny na wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Rów melioracyjny przecina mostek z kręgów betonowych z betonowymi murkami - w złym stanie technicznym.

Działka nr 130 to nieużytki rolne porośnięte roślinnością o nikłej wartości przyrodniczej (samosiejki). Teren zaniedbany.

Nieruchomość jest częściowo ogrodzona, brak utwardzonych dojazdów i dojść do budynku. Na działkach objętych opracowaniem znajdują się ogrodzenia z siatek stalowych, podmurówki dawnych ogrodzeń ze słupami betonowymi, które są w złym stanie technicznym, trzepaki do dywanów, bramki do piłki nożnej, kosze do piłki koszykowej, hydrant, słup elektroenergetyczny.

Otoczenie nieruchomości stanowią tereny zabudowy zagrodowej i mieszkalnej jednorodzinnej. Po stronie północno-wschodniej terenu inwestycji zlokalizowany jest kościół.

3.3 Obsługa komunikacyjna

Teren inwestycji posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej – dz. nr 261/2 (Zdziwój Stary) oraz dz. nr 177 (Zdziwój Nowy).

Na terenie inwestycji nie występują wydzielone miejsca parkingowe.

Istniejące wejście do budynku zlokalizowane jest po stronie zachodniej.

3.4 Infrastruktura techniczna

- sieć wodociągowa
- kanalizacja sanitarna z odprowadzeniem do zbiornika bezodpływowego
- słup oraz przyłącze elektroenergetyczne
- przyłącze telekomunikacyjne
- hydrant

3.5 Zbiornik wodny

Na działce nr 130 znajduje się przeciwpożarowy zbiornik wodny. Wymiary korony zbiornika: 35 x 15 m. Głębokość zbiornika ok. 1 m (rzędna dna zbiornika +132,00)

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1 Projektowane zmiany kubaturowe

Projektuje się przebudowę istniejącego budynku o wymiarach 35,38 x 12,20 m. Projektuje się termomodernizację obiektu - zaizolowanie ścian zewnętrznych gr. 20 cm. Wymiary zewnętrzne budynku w rzucie po termomodernizacji - 35,78 x 12,60 m.

Wysokość budynku od terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu po przebudowie wynosi 8,29 m. Wysokość najwyższego punktu budynku (kalenicy) nie ulega zmianie po przebudowie i wynosi 12,95 m.

Projektowana rozbudowa przewiduje budowę nowego skrzydła po południowej stronie istniejącego budynku. Projektowana część o wymiarach 13,80 x 37,80 m połączona zostanie z istniejącym budynkiem łącznikiem w poziomie parteru oraz I piętra, długość łącznika 7,84 m. Projektowane skrzydło zostanie przekryte dachem płaskim. Projektowana część budynku posiada 3 kondygnacje nadziemne. Rzędna poziomu posadzki parteru +0,00 ustalona jest na wysokości +134,30 m n.p.m. Wysokość budynku od terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu wynosi 11,31 m.

4.2 Parametry i cechy zabudowy - zgodność projektu z Decyzją o warunkach zabudowy

- Powierzchnia zabudowy – 978,51 m² (dopuszczalna max. 1.265 m²)
- Powierzchnia zabudowy – 8% (dopuszczalna max. 11%)
- Szerokość elewacji frontowej – 12,60 m/37,80 m (dopuszczalna do 75,00 m)
- Wysokość najwyższego punktu budynku – 12,95 m (dopuszczalna 15,00 m)
- Geometria dachu - dach płaski i dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci dachowej 39° (dopuszczalny dach płaski lub wielospadowy o kącie nachylenia połaci dachowej do 45°)
- Pokrycie dachu - dachówka ceramiczna, papa, blacha (dopuszczalne: dachówka, blacha, gont, papa, dach zielony, żwir)
- Nieprzekraczalna linia zabudowy – 8 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi publicznej dz. nr 177 zachowana
- Powierzchnia biologicznie czynna – 65 % (dopuszczalna – nie ustala się)

Wszystkie parametry zabudowy są zgodne z zapisami Decyzji o warunkach zabudowy.

4.3 Bilans terenu

4.3.1 Powierzchnia terenu inwestycji

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| • działka nr 129/4 (Zdziwów Nowy) | 7.218,00 m ² |
| • działka nr 130 (Zdziwów Nowy) | 1.928,00 m ² |
| • działka nr 10 (Zdziwów Stary) | 2.785,00 m ² |
| • razem | 11.931,00 m ² |

4.3.2 Powierzchnia zabudowy

• część istniejąca	420,58 m ²
• przebudowa - termomodernizacja	19,20 m ²
• rozbudowa	538,73 m ²
• razem	978,51 m ²

4.3.3 Powierzchnia terenów utwardzonych

• podjazd	1.633,89 m ²
• chodnik	553,09 m ²
• tartan (boisko sportowe)	960,31 m ²
• razem	3.147,29 m ²

4.3.4 Powierzchnia biologicznie czynna

• trawnik	6.819,46 m ²
• geokrata (liczona w 90%)	315,67 m ²
o całkowita powierzchnia geokraty	350,74 m ²
• piasek/żwir	142,20 m ²
• zbiornik wodny	527,87 m ²
• razem	7.805,20 m ²

Powierzchnia biologicznie czynna 7.805,20 m² stanowi 65 % powierzchni terenu inwestycji.

/wg PN-ISO 9836:1997/

4.4 Obsługa komunikacyjna

Projektowany zjazd na teren inwestycji przewidziano z działki drogowej o nr 177.

Lokalizacja głównego wejścia do istniejącej części budynku nie ulega zmianie po przebudowie (strona zachodnia). Po stronie wschodniej budynku znajduje się dodatkowe bezpośrednie wejście do podziemia budynku.

Główne wejście do rozbudowywanej części projektuje się po północnej stronie nowego skrzydła budynku. Dodatkowe wejścia prowadzą do klatek schodowych (elewacja wschodnia i zachodnia).

Na terenie inwestycji projektuje się miejsca postojowe dla samochodów osobowych, zlokalizowane w północnej części terenu – przed budynkiem, oraz miejsca postojowe dla rowerów – pod wiatami.

4.5 Bilans miejsc postojowych

4.5.1 Miejsca postojowe dla samochodów osobowych:

• miejsca postojowe, wym. 2,5 x 5,0 m	35 szt.
• miejsca dla niepełnosprawnych, wym. 3,75 x 5,0 m	2 szt.
• razem	37 szt.

4.5.2 Miejsca postojowe dla rowerów:

• miejsca postojowe (pod wiatami – 2 szt.)	36 szt.
--	---------

4.6 Infrastruktura techniczna

- Woda – projektowanymi przyłączami do sieci wodociągowej; projektuje się dodatkowe przyłącze wodociągowe do przeciwpożarowego ziemnego zbiornika

na wodę,

- Odprowadzenie ścieków – projektowana kanalizacja sanitarna z odprowadzeniem do szczelnego zbiornika,
- Energia elektryczna – z projektowanego przyłącza elektroenergetycznego na warunkach zarządcy sieci; z instalacji fotowoltaicznej zaprojektowanej na dachu nowej części budynku,
- Ogrzewanie – z kotłowni zasilanych pompami ciepła,
- Ciepła woda – z kotłowni zasilanej pompą ciepła (część mieszkalna) oraz z lokalnych podgrzewaczy elektrycznych przy punktach poboru (część biurowa),
- Gromadzenie stałych odpadów – w typowych pojemnikach, przystosowanych do usuwania w systemie zurbanizowanym, przechowywanych w wiacie śmietnikowej,
- Odprowadzenie wód opadowych – za pośrednictwem kanalizacji deszczowej pośrednio do przeciwpożarowego zbiornika ziemnego, a dalej do istniejącego rowu melioracyjnego (pozwolenie wodno-prawne załączono do niniejszego opracowania). Rozprowadzenie wód opadowych nie może powodować zalewania działek sąsiednich.
- Szczegółowe informacje dotyczące instalacji i przyłączy znajdują się w części instalacyjnej niniejszego opracowania.

4.7 Gospodarka odpadami stałymi

Odpady gromadzone będą w pojemnikach usytuowanych na zewnątrz budynku, pod wiatą śmietnikową. Należy przewidzieć pojemniki umożliwiające segregację odpadów. Pojemniki zlokalizowano w odległości ponad 10 m od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (zgodnie z §23 rozporządzenia [1]). Do miejsca składowania odpadów projektuje się utwardzone dojścia umożliwiające transport pojemników na kółkach.

4.8 Wycinka drzew

Przewiduje się wycinkę 2 drzew w centralnej części działki (zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania terenu Z-1). W zamian projektuje się nasadzenia wzdłuż zachodniej granicy terenu inwestycji.

4.9 Przeciwpożarowy zbiornik wodny

Projektuje się przebudowę istniejącego zbiornika przeciwpożarowego oraz wykonanie punktu czerpania wody na cele pożarowe.

Wymiary korony zbiornika 35 x 15 m nie ulegają zmianie po przebudowie. Projektuje się pogłębienie zbiornika (projektowana rzędna dna zbiornika +130,30) oraz wykonanie dwóch stałych zejść na dno, zlokalizowanych symetrycznie po dwóch stronach zbiornika – wg projektu wykonawczego.

W celu zabezpieczenia zbiornika przed odpływem wód do gruntu należy usunąć warstwę traw i humusu, utwardzić grunt warstwowo oraz zainstalować geomembranę gr. 2 mm (syntetyczna folia wykonaną z polietylenu o wysokiej gęstości – HDPE) wg wytycznych dostawcy systemu do uszczelniania zbiorników ziemnych. Łączenie poszczególnych pasm geomembrany odbywać się może metodami spawania lub zgrzewania (zalecane dwa zgrzewy rozdzielone kanałem

próbnym). Zaleca się dodatkowo ochraniać geomembranę warstwą geowłókniny oraz stosować produkty o podwyższonej odporności na środki chemiczne.

Wykonanie zabezpieczenia i oznakowanie zbiornika (ogrodzenie, tablica informacyjna oraz wodowskaz) wg projektu wykonawczego.

4.10 Przestrzenie rekreacyjne

- boisko wielofunkcyjne – zlokalizowane w południowo-wschodniej części działki,
- miejsce na ognisko – zlokalizowane w południowo-zachodniej części działki,
- rozwiązania materiałowe projektowanych przestrzeni opisane szczegółowo w punkcie 5.4 i 5.5.

4.11 Mała architektura

Na terenie inwestycji projektuje się:

- ławki – prefabrykat betonowy, siedzisko thermodrewno,
- kosze na śmieci – stal nierdzewna, thermodrewno,
- słupy oświetleniowe – stal ocynkowana, malowana proszkowo w kolorze grafitowym.

Elementy małej architektury rozmieszczone będą w strefach rekreacyjnych oraz wzdłuż alejek zaprojektowanych na terenie (zgodnie z częścią rysunkową projektu).

4.12 Sposób budowy a ochrona interesów osób trzecich

Projektowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, w szczególności nie powoduje utrudnień w dojazdach i dojazdach do sąsiednich nieruchomości jak również nie pogarsza warunków technicznych tych posesji.

4.13 Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana inwestycja nie wpływa w znaczący sposób na środowisko naturalne.

- Emisja zanieczyszczeń do atmosfery nie występuje,
- Emisja wibracji i promieniowania – obiekt nie emituje wibracji ani promieniowania,
- Emisja hałasu mieści się w granicach normy.

4.14 Informacja dotycząca obszaru oddziaływania obiektu

Informację dotyczącą obszaru oddziaływania obiektu wyznaczono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wraz z późniejszymi zmianami) w szczególności §11, §12, §13, §18, §19, §20, §21, §22, §23, §24, §25, §57, §60 dotyczące m.in. sytuowania budynków oraz zasad zacieniania i przestaniania,

Zjawisko przestaniania nie występuje,

Budynek objęty opracowaniem rzuca cień na działkę drogową nr 177 oraz na działki o numerach: 10/4, 10, 129/2, 129/3, 129/4 i 129/5.

Z uwagi na znikome oddziaływanie w zakresie zacieniania na części działek, określono iż obszar oddziaływania projektowanego budynku zamyka się w granicach dz. nr 10, 129/2, 129/4, 129/5,

Projektowana rozbudowa z przebudową nie wpływa na czas nasłonecznienia żadnego lokalu mieszkalnego w taki sposób, aby był niezgodny z obowiązującymi przepisami.

4.15 Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Architektura projektowanego budynku harmonijnie wpisuje się układ ruralistyczny wsi. Projektowana rozbudowa nawiązuje wysokością oraz gabarytami do istniejącego budynku szkoły.

4.16 Opis zmian i likwidacji

- likwidacja istniejących ogrodzeń i podmurówek, trzepaków do dywanów, bramek do piłki nożnej, koszy do koszykówki,
- rozbiórka istniejących pozostałości po budynku gospodarczym,
- przebudowa sieci, przyłączy oraz wykonanie instalacji,
- wykonanie projektowanego zjazdu na teren inwestycji z działki drogowej nr 177,
- wykonanie utwardzonego podjazdu oraz miejsc postojowych z kostki betonowej,
- wykonanie chodników z kostki betonowej,
- wykonanie drogi pożarowej, wzmocnionej geokrętą o nośności powyżej 100 kN/m²,
- wykonanie opaski żwirowej wokół budynku,
- pogłębienie przeciwpożarowego zbiornika wodnego,
- wykonanie nowego ogrodzenia i automatycznej bramy,
- wykonanie boiska sportowego wielofunkcyjnego,
- wykonanie żwirowego stanowiska do palenia ognisk,
- montaż elementów małej architektury (wiaty na rowery, ławki, kosze na śmieci, słupy oświetlenia zewnętrznego),
- wykonanie miejsca gromadzenia odpadów stałych (wiaty śmietnikowej),
- wycinka drzew,
- nasadzenie projektowanej zieleni,
- przebudowa i rozbudowa budynku.

5. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

5.1 Nawierzchnia podjazdu

- kostka betonowa, gr. 8 cm
- podsypka piaskowa, gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, gr. 20 cm
- warstwa odsączająca, gr. 15 cm

5.2 Nawierzchnia chodnika

- kostka betonowa, gr. 6 cm
- podsypka piaskowa, gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, gr. 10 cm
- warstwa odsączająca, gr. 15 cm

5.3 Wiaty rowerowe

Projektuje się 2 wiaty rowerowe na 18 rowerów (lokalizacja zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu Z-1). Wiaty rowerowe dostępne od strony projektowanego parkingu.

- wymiary (przy podstawie) szer./głęb./wys. - 630/200/220 cm,
- konstrukcja - profile stalowe, malowane proszkowo na kolor grafitowy RAL 7024,
- zadaszenie - szkło hartowane ESG,
- odprowadzenie wody z dachu na teren zielony, nieutwardzony – rynna i rura spustowa o przekroju prostokątnym, stalowe malowane proszkowo na kolor grafitowy RAL 7024,
- Szczegółowe rozwiązania wg projektu wykonawczego.

5.4 Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Projektuje się miejsce gromadzenia odpadów stałych dostępne od strony projektowanego parkingu (lokalizacja zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu Z-1).

- wymiary (przy podstawie) szer./głęb./wys. - 300/300/250 cm,
- konstrukcja – profile stalowe, malowane proszkowo na kolor grafitowy RAL 7024,
- wypełnienie ścian – thermodrewno,
- zadaszenie – blacha trapezowa, malowana na kolor grafitowy RAL 7024,
- odprowadzenie wody z dachu na teren zielony, nieutwardzony – rynna i rura spustowa o przekroju prostokątnym, stalowe malowane proszkowo na kolor grafitowy RAL 7024.
- Szczegółowe rozwiązania wg projektu wykonawczego.

5.5 Boisko sportowe wielofunkcyjne

Projektuje się boisko sportowe o wymiarach 21,95 x 43,75 m (lokalizacja zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu Z-1). Przewiduje się możliwość funkcjonowania obiektu jako:

- boisko do koszykówki,
- boisko do siatkówki,
- boisko do tenisa ziemnego,
- boisko do piłki ręcznej,
- boisko do piłki nożnej.

Nawierzchnia boiska projektowana jako przepuszczalna, elastyczna. Boisko zabezpieczone ogrodzeniem z siatki polietylenowej o wys. 6 m. Szczegóły techniczne elementów boiska (nawierzchnia, ogrodzenie, sprzęty sportowe) wg projektu wykonawczego.

Wyposażenie:

- kosz do koszykówki – 4 szt.;
 - konstrukcja kosza jednoślupowa stalowa, ocynkowana ogniowo, wysięg 140 cm
 - tablica epoksydowa, wym. 105x180 cm
 - siatka kosza łańcuchowa mocowana na obręczy stalowej ocynkowanej ogniowo
 - montaż konstrukcji słupowej w stopie fundamentowej, wg zaleceń producenta
- słupki do siatkówki – 4 szt.
 - słupki aluminiowe demontowalne, z płynną regulacją wysokości, mocowane w tulejach 80x80 mm, rama z dekle maskującym tuleję w nawierzchni

- siatka do siatkówki czarna, polipropylenowa, z antenkami, gr. splotu siatki 3 mm, wzmocniona taśmą
- wieszak na siatkę
- montaż tulei w podłożu boiska w stopach fundamentowych, wg zaleceń producenta
- słupki do tenisa – 4 szt.
 - słupki aluminiowe demontowalne, owalne, z wewnętrznym naciąganiem siatki, mocowane w tulejach $\varnothing$ 33 mm, stalowych ocynkowanych ogniowo, rama z dekle maskującym tuleję w nawierzchni
 - siatka do tenisa ziemnego, czarna, polipropylenowa, gr. splotu siatki 3 mm; siatka z fartuchem
 - taśma ściągająca siatkę z obciążnikiem lub zaczepem gruntowym
 - montaż tulei w podłożu boiska w stopach fundamentowych, wg zaleceń producenta
- bramka do piłki ręcznej/nożnej – 2 szt.
 - bramka z profili aluminiowych 120 x 100 mm, bramka o wym. 3 x 2 m, mocowana w tulejach osadzonych w podłożu
 - siatka do bramki biała polipropylenowa, gr. splotu 4 mm
 - montaż tulei w podłożu boiska w stopach fundamentowych, wg zaleceń producenta

5.6 Miejsce na ognisko

Miejsce na ognisko projektuje się jako niezadaszoną przestrzeń na planie koła, zlokalizowaną w południowo-zachodniej części działki (zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu Z-1).

- wymiary – koło o promieniu $r=515$ cm
- nawierzchnia – żwirowa, grubość warstwy 10 cm, kolor szary; pomiędzy żwirem a gruntem rodzimym należy ułożyć geowłókninę
- palenisko na planie koła o promieniu $r=1$ m, zagłębione w gruncie (gł. 30 cm), otoczone murkiem z bloków kamiennych.
- mała architektura – siedziska ustawione wokół ogniska oraz kosze na śmieci

5.7 Opaska żwirowa

Projektuje się opaskę żwirową o szerokości 50 cm. Opaskę zakończyć obrzeżem chodnikowym, 6x30 cm.

5.8 Ogrodzenie

Projektowane ogrodzenia systemowe, z elementów stalowych, malowanych proszkowo na kolor grafitowy RAL 7024:

- konstrukcja – słupki stalowe 80 x 80 mm, $h=180$ cm
- wypełnienie – siatka, drut $\varnothing$ 4 mm

6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

6.1 Spis rysunków

- 6.1.1 Kopia mapy do celów projektowych, skala 1:500
- 6.1.2 Z-1 Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500
- 6.1.3 Z-2 Plansza koordynacyjna sieci, skala 1:500
- 6.1.4 Z-3 Przekrój podłużny zjazdu, skala 1:50

VII. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

PROJEKT BUDOWLANY:

„Rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny inkubator przedsiębiorczości w Zdziwój Nowym i Zdziwój Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej”:

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 129/4; 130, obr. 0051 Zdziwój Nowy
dz. nr 10, obr. 0052 Zdziwój Stary
gm. Chorzele, powiat Przasnyski

INWESTOR:

Powiat Przasnyski
ul. Św. Stanisława Kostki 5
06-300 Przasnysz

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 **Przeznaczenie budynku**

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwój Nowym i Zdziwój Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej”.

Projektowana rozbudowa przewiduje budowę nowego skrzydła po południowej stronie istniejącego obiektu i połączenie obu części łącznikiem w poziomie parteru oraz I piętra.

Projektowany budynek to obiekt usługowy, o dominującej funkcji szkoleniowo – biurowej. Funkcję uzupełniającą stanowi część mieszkalna (budynek zamieszkania zbiorowego - internat).

1.2 **Forma**

Forma budynku jest syntezą dwóch prostopadłościennych brył – istniejącego budynku szkoły oraz projektowanego nowego skrzydła. Zaprojektowany układ jest podporządkowany układowi ruralistycznemu. Forma projektowanej rozbudowy wynika z kształtu i wielkości działki oraz potrzeb Inwestora.

Forma istniejącej części budynku nie ulega zmianie, zakłada się utrzymanie pierwotnego charakteru obiektu. Projektuje się termomodernizację obiektu – m.in. termoizolację ścian gr. 20 cm oraz wymianę pokrycia dachu. Wymiary zewnętrzne budynku 35,38 x 12,20 m po termomodernizacji wynoszą 35,78 x 12,60 m. Wysokość budynku nie ulega zmianie.

Obiekt oparto na planie prostokąta, przekryto dachem płaskim. Budynek jest niepodpiwniczony, o trzech kondygnacjach nadziemnych. Na elewacji budynku zastosowano fasady szklane oraz okładzinę z płyt betonowych o fakturze i kolorze strzechy z trzciny, kontrastujące z materiałami budynku istniejącego.

Na dachu rozbudowywanej części projektuje się instalację paneli fotowoltaicznych (produkcja dodatkowej energii na potrzeby projektowanego budynku).

Nowe skrzydło o wymiarach 13,80 x 37,80 m zostanie połączone z istniejącym budynkiem łącznikiem na poziomie parteru i I piętra. Łącznik projektuje się jako

całkowicie przeszklony, wyposażony w zewnętrzne żaluzje przeciwsłoneczne. Długość łącznika 7,84 m.

1.3 Program użytkowy

Istniejącą szkołę przewidziano do adaptacji na cele mieszkalno-wypoczynkowo-socjalne wraz z funkcjami towarzyszącymi. Projektuje się 35 miejsc noclegowych, zrealizowanych w pokojach:

- 3 osobowych – 5 szt.
- 2 osobowych – 7 szt.
- 1 osobowym – 6 szt.

Przewiduje się dostosowanie 2 pokoi dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

W budynku zaprojektowano 2 kuchnie (zlokalizowane odpowiednio na parterze i I piętrze) oraz pralnię, pomieszczenie gospodarcze i pomieszczenie porządkowe.

Pomieszczenia techniczne oraz wentylatornię zlokalizowano na kondygnacji podziemnej.

Poddasze nieużytkowe przeznaczono na lokalizację urządzeń wentylacji mechanicznej.

W nowej części zaprojektowano pomieszczenia szkoleniowo-dydaktyczne oraz biurowo-administracyjne.

Na parterze budynku zaprojektowano salę wielofunkcyjną przeznaczoną dla 70 osób. Przewiduje się możliwość podziału sali na 2 lub 3 mniejsze sale szkoleniowe. Przy sali zaprojektowano szatnię oraz pomieszczenie socjalne i dostępne z komunikacji ogólnej sanitariaty. Część techniczną zaprojektowano na parterze budynku.

Na I piętrze budynku zaprojektowano 6 pomieszczeń biurowych, kuchnię dla pracowników biur, drukarnię oraz ogólnodostępne sanitariaty.

Na II piętrze budynku zaprojektowano 5 pomieszczeń biurowych, 2 pomieszczenia administracyjne oraz ogólnodostępne sanitariaty.

2. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

2.1 Podziemie

PRZEBUDOWA			
Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow [m ²]
-1.01	Komunikacja	gres	10,37
-1.02	Pom. techniczne	gres	9,98
-1.03	Pom. techniczne	gres	21,03
-1.04	Pom. techniczne	gres	11,71
-1.05	Wentylatornia	gres	36,39

-1.06	Komunikacja	gres	3,83
Razem:			93,31

2.2 Parter

PRZEBUDOWA			
Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow [m ²]
0.01	Wiatrołap	gres	8,30
0.02	Portiernia	gres	8,68
0.03	Rozdzielnia el. p. poż.	gres	1,36
0.04	WC	gres	1,08
0.05	Pokój	wykładzina	21,06
0.06	Łazienka	gres	2,47
0.07	Pokój	wykładzina	10,58
0.08	Łazienka	gres	2,47
0.09	Pokój	wykładzina	25,12
0.10	Łazienka	gres	2,86
0.11	Łazienka	gres	3,46
0.12	Pokój	wykładzina	11,89
0.13	Klatka schodowa	gres	1,78
0.14	Łazienka	gres	5,55
0.15	Pokój	wykładzina	13,22
0.16	Komunikacja	gres	17,31
0.17	Klatka schodowa	gres	31,23
0.18	Komunikacja	gres	28,51
0.19	Pralnia	gres	8,27
0.20	Kuchnia	gres	11,59
0.21	Pokój	wykładzina	8,98
0.22	Łazienka	deski	2,21
0.23	Pokój	wykładzina	25,84
0.24	Łazienka	gres	5,19

0.25	Pokój	wykładzina	10,48
0.26	Łazienka	gres	2,26
0.27	Pokój	wykładzina	21,39
0.28	Łazienka	gres	2,26
0.29	Pom. gospodarcze	gres	12,48
Razem:			307,88

ROZBUDOWA			
Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. [m²]
0.30	Komunikacja	gres	156,24
0.31	Klatka schodowa	gres	22,38
0.32	Pom. teletechniczne	gres	6,70
0.33	Pom. techniczne	gres	10,94
0.34	Komunikacja	gres	7,61
0.35	Wentylatornia	gres	40,67
0.36	Pom. socjalne	gres	9,41
0.37	WC	gres	1,33
0.38	Szatnia	gres	18,86
0.39	Magazyn krzeseł	gres	5,31
0.40	Sala wielofunkcyjna	wykładzina	110,69
0.41	WC niepełnosprawni	gres	4,79
0.42	WC męskie	gres	10,13
0.43	WC damskie	gres	10,25
0.44	Klatka schodowa	beton	22,58
Razem:			437,89
<u>SUMA PARTER :</u>			<u>745,77</u>

2.3 I piętro

PRZEBUDOWA			
Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. [m²]

1.01	Klatka schodowa	gres	28,54
1.02	Komunikacja	gres	24,86
1.03	Pokój	wykładzina	16,00
1.04	Łazienka	gres	3,92
1.05	Pokój	wykładzina	11,71
1.06	Łazienka	gres	3,46
1.07	Łazienka	gres	2,98
1.08	Pokój	wykładzina	25,05
1.09	Łazienka	gres	3,40
1.10	Pokój	wykładzina	21,82
1.11	Łazienka	gres	3,40
1.12	Pokój	wykładzina	19,78
1.13	Łazienka	gres	3,21
1.14	Pokój	wykładzina	20,24
1.15	Łazienka	gres	3,40
1.16	Pokój	wykładzina	19,90
1.17	Łazienka	gres	3,40
1.18	Pokój	wykładzina	21,41
1.19	Pokój	wykładzina	15,78
1.20	Łazienka	gres	3,59
1.21	Pom. porządkowe	gres	5,20
1.22	Pom. gospodarcze	gres	6,69
1.23	Komunikacja	gres	34,47
1.24	Kuchnia	gres	26,86
Razem:			329,48

ROZBUDOWA			
Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. [m ²]
1.25	Komunikacja	wykładzina	81,08
1.26	Klatka schodowa	gres	13,19

1.27	Biuro	wykładzina	31,97
1.28	Biuro	wykładzina	35,52
1.29	Biuro	wykładzina	35,52
1.30	Biuro	wykładzina	35,52
1.31	Biuro	wykładzina	35,52
1.32	Biuro	wykładzina	37,09
1.33	WC męskie	gres	4,08
1.34	WC damskie	gres	4,18
1.35	Drukarnia	gres	11,55
1.36	Kuchnia	gres	23,24
1.37	Klatka schodowa	gres	13,23
Razem:			361,69
<u>SUMA I PIĘTRO</u>			<u>691,17</u>

2.4 II piętro

PRZEBUDOWA			
Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. [m ²]
2.01	Komunikacja	gres	6,05
2.02	Poddasze nieużytkowe	twarda wełna mineralna	198,66
Razem:			204,71

ROZBUDOWA			
Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. [m ²]
2.03	Komunikacja	wykładzina	78,43
2.04	Klatka schodowa	gres	15,27
2.05	Sekretariat	wykładzina	18,05
2.06	Administracja	wykładzina	18,15
2.07	Biuro	wykładzina	35,52
2.08	Biuro	wykładzina	35,52
2.09	Biuro	wykładzina	35,52
2.10	Biuro	wykładzina	35,52
2.11	Biuro	wykładzina	31,97

2.12	Klatka schodowa	gres	15,24
2.13	WC męskie	gres	10,60
2.14	WC niepełnosprawni	gres	4,18
2.15	Pom. porządkowe	gres	3,33
2.16	WC damskie	gres	10,60
Razem:			347,90
<u>SUMA II PIĘTRO</u>			<u>552,61 m</u>

3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

3.1 Przebudowa

- pow. całkowita * 1.452,84 m²
- pow. całkowita ** 11,05 m²
- pow. netto:
 - pow. użytkowa 492,01 m²
 - pow. usługowa 250,85 m²
 - pow. ruchu 195,25 m²
 - razem 937,11 m²

3.2 Rozbudowa

- pow. całkowita* 1.599,10 m²
- pow. całkowita** -
- pow. netto:
 - pow. użytkowa 663,92 m²
 - pow. usługowa 70,16 m²
 - pow. ruchu 434,61 m²
 - razem 1.168,69 m²

3.3 Razem

- pow. całkowita* 3.051,94 m²
- pow. całkowita** 11,05 m²
- pow. całkowita razem 3.062,99 m²
- pow. netto:
 - pow. użytkowa 1.155,93 m²
 - pow. usługowa 321,01 m²
 - pow. ruchu 629,78 m²
 - razem 2.106,80 m²

4. ZESTAWIENIE KUBATURY

4.1 Kubatura netto

4.1.1 Przebudowa

- kubatura netto użytkowa 1.550,92 m³
- kubatura netto usługowa 704,22 m³
- kubatura netto ruchu 605,63 m³

• razem	2.860,77 m ³
4.1.2 Rozbudowa	
• kubatura netto użytkowa	1.984,82 m ³
• kubatura netto usługowa	213,99 m ³
• kubatura netto ruchu	1.211,78 m ³
• razem	3.410,59 m ³

4.1.3 Razem	
• kubatura netto użytkowa	3.535,74 m ³
• kubatura netto usługowa	918,21 m ³
• kubatura netto ruchu	1.817,41 m ³
• razem	6.271,36 m ³

4.2 Kubatura brutto

• część istniejąca przed przebudową	4.561,64 m ³
• część istniejąca - termomodernizacja	156,41 m ³
• część rozbudowywana	6.174,55 m ³
• razem	10.892,60 m ³

* powierzchnie, które są zamknięte i przekryte ze wszystkich stron

** powierzchnie, które nie są zamknięte ze wszystkich stron i które są przekryte /wg PN-ISO 9836:1997/

5. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek przystosowany jest do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

Na parkingu przed budynkiem projektuje się dwa miejsca postojowe o wymiarach 3,75 x 5,0 m, zlokalizowane blisko wejścia do budynku.

Zgodnie § 62 ust. 3 rozporządzenia [1] wysokość progu głównego wejścia do budynku (do nowoprojektowanego skrzydła) nie przekracza 2 cm.

Dostęp do wszystkich kondygnacji nowoprojektowanego skrzydła budynku oraz na I piętro części istniejącej realizowany będzie dźwigiem osobowym projektowanym w przestrzeni komunikacji ogólnej rozbudowywanej części budynku. Kabina dźwigu wyposażona w napisy w alfabecie Braille'a oraz informację dźwiękową. System komunikacji wizualnej, w tym napisy na tabliczkach w zasięgu dotyku, dostosowane również dla osób niewidomych (litery drukowane w alfabecie łacińskim oraz w alfabecie Braille'a).

Różne poziomu części istniejącej i projektowanej są połączone pochylnią o nachyleniu 7,8%, zrealizowaną w przestrzeni łącznika. Pochylnia jest wyposażona w obustronne poręcze na wysokości 75 cm i 90 cm od płaszczyzny ruchu.

Nie przewiduje się dostępu osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach do kondygnacji podziemnej (kondygnacja techniczna) oraz do poddasza nieużytkowego istniejącej części budynku.

Na parterze istniejącej części budynku zaprojektowano 2 pokoje z wyposażeniem dla osób niepełnosprawnych (pom. nr 0.15 i nr 0.23). W pokoju należy zastosować meblowanie umożliwiające korzystanie osobom poruszającym się na wózkach,

w tym wysokość podjazdu min. 67 cm pod płytę biurka i umywalki. W łazience należy zainstalować poręcze i uchwyty ułatwiające korzystanie z urządzeń higieniczno-sanitarnych oraz bezprogowy brodzik prysznicowy.

Wszystkie pomieszczenia budynku zaprojektowano z progami o maksymalnej wysokości 2 cm.

6. ANALIZA AKUSTYCZNA

W pomieszczeniach projektowanego budynku nie będzie występowało przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu i drgań, określone w Polskich normach dotyczących wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach oraz oceny wpływu drgań na budynki i na ludzi w budynkach.

Przegrody wewnętrzne budynku projektuje się tak, aby nie zostały przekroczone dopuszczalne parametry izolacyjności akustycznej stropów, posadzek i ścian zarówno od dźwięków uderzeniowych jak i napowietrznych (zgodnie z PN-B-02151-3), a w szczególności:

- ścian oddzielających pokoje mieszkalne od pozostałych pokoi mieszkalnych i komunikacji ogólnej: $R'_{A1} \geq 45$ dB, projektuje się ścianę z bloczków silikatowych gr. 24 cm – $R_{A1} = 52$ dB
- ścian rozdzielających pomieszczenia biurowe: $R'_{A1} \geq 45$ dB, projektuje się ścianę z bloczków silikatowych gr. 18 cm – $R_{A1} = 53$ dB
- ścian oddzielających pomieszczenia biurowe od komunikacji ogólnej: $R'_{A1} \geq 40$ dB, projektuje się ścianę działową szklaną $R_{A1} = 45$ dB

W pomieszczeniach biurowych oraz sali wielofunkcyjnej (w rozbudowywanej części obiektu) wykończenie wewnątrz projektuje się tak, by ograniczyć występowanie zjawiska pogłosu (max. $T \leq 0,6$ s) oraz zapewnić zrozumiałość mowy niezbędną do użytkowania pomieszczeń. Należy zastosować:

- posadzki pływające,
- wykładziny dywanowe oraz sufity podwieszane o wysokim współczynniku pochłaniania dźwięku.

7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne oraz założenia techniczne eliminują ujemny wpływ nowego obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane w pobliżu. Wynika to ze spełnionych w tym projekcie następujących warunków:

- doprowadzenie wody do obiektu z sieci wodociągowej,
- ścieki odprowadzone do szczelnego zbiornika podziemnego i wywożone przez wyspecjalizowaną firmę,
- wykorzystanie pompy ciepła do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- wykorzystanie paneli fotowoltaicznych jako dodatkowe źródła energii elektrycznej,
- sposób funkcjonowania i użytkowania obiektu nie powoduje wytwarzania szkodliwych odpadów stałych,

- zapewnienie odpowiednich warunków higienicznych, zdrowotnych, ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami oraz oszczędności energii,
- zastosowanie materiałów zapewniających wymaganą izolacyjność cieplną przegród.

8. WARUNKI GRUNTOWE – OPINIA GEOTECHNICZNA

Badania gruntowe zostały wykonane przez firmę Margeo, mgr Marcin Cep, nr upr. geol. V 1780, VI 0424, lipiec 2015 r.

W podłożu badanego terenu wydzielonego warstwy geotechniczne o następujących parametrach:

- warstwa I - utwory wodno-lodowcowe, wykształcone w postaci piasków średnich, wilgotnych, w stanie średniozagęszczonym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_d=0,45$. Zaliczone do grupy gruntów niewysadzinowych, grupy A.
- warstwa IIa – utwory zastoiskowe, wykształcone w postaci piasków drobnych, piasków pylastych i piasków pylastych przewarstwionych pyłami, wilgotnych i nawodnionych, w stanie średniozagęszczonym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_d= 0,60$. Pod względem wysadzinowości zaliczone do grupy wątpliwych, grupy B.
- warstwa IIb – utwory zastoiskowe, wykształcone w postaci piasków drobnych, nawodnionych, w stanie średniozagęszczonym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_d=0,45$. Pod względem wysadzinowości zaliczone do gruntów wątpliwych, grupy B.
- warstwa III – utwory zastoiskowe, wykształcone w postaci piasków gliniastych, wilgotnych, w stanie plastycznym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_d=0,30$. Zaliczone do gruntów wysadzinowych, grupy C.

W związku z powyższymi warunkami gruntowo-wodnymi zalicza się do prostych a obiekt do I kategorii geotechnicznej.

Opinia geotechniczna stanowi załącznik do niniejszego projektu.

9. ZAKRES PRZEBUDOWY

9.1 Podziemie

Prace rozbiórkowe

- Demontaż istniejących balustrad
- Rozebranie biegu schodowego żelbetowego
- Demontaż istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej
- Skucie tynków cementowo-wapiennych
- Wykonanie otworu w ścianie piwnicy
- Częściowe skucie podłogi na gruncie

Prace budowlane

- Wykonanie podłogi na gruncie
- Termoizolacja ścian zewnętrznych - styrodur gr. 20 cm oraz ułożenie hydroizolacji
- Budowa nowego biegu schodowego żelbetowego
- Wymurowanie ściany działowej

- Montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej
- Montaż balustrad
- Wykonanie nowych parapetów zewnętrznych i wewnętrznych
- Prace wykończeniowe wewnętrzne: posadzki, tynkowanie, szpachlowanie, malowanie
- Remont doświetli okiennych

9.2 Parter

Prace rozbiórkowe

- Miejscowe wyburzenie ścian wewnętrznych (zgodnie z częścią rysunkową projektu)
- Miejscowe wyburzenie stropów (zgodnie z częścią rysunkową projektu)
- Demontaż istniejących balustrad
- Wyburzenie istniejącej trzybiegowej klatki schodowej (bez belek policzkowych)
- Wyburzenie dwubiegowej klatki schodowej (odcinek z parteru na I piętro)
- Skucie węgarków okiennych
- Skucie tynków cementowo-wapiennych oraz ewentualnych okładzin ściennych
- Skucie fragmentów podłóg na gruncie (celem wykonania instalacji)
- Demontaż istniejących instalacji
- Demontaż okładzin podłogowych
- Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
- Wykonanie otworu w elewacji południowej w celu wykonania łącznika
- Wykonanie otworu w ścianie w celu montażu klapy napowietrzającej (oś 4')
- Wykonanie otworu w stropie nad piwnicą (przy osi 4')

Prace budowlane

- Miejscowe wykonanie stropów (zgodnie z częścią rysunkową projektu)
- Zamurowanie okna (oś 7')
- Termoizolacja ścian zewnętrznych - styropian gr. 20 oraz wełna mineralna gr. 20 cm
- Wykonanie trzybiegowej klatki schodowej żelbetowej w miejscu istniejącej przewidzianej do wyburzenia
- Wymurowanie ścian działowych
- Wykonanie szachtów instalacyjnych
- Zaślepienie istniejących kratki wentylacyjnych
- Montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej
- Montaż balustrad
- Wykonanie nowych parapetów zewnętrznych i wewnętrznych
- Wykonanie instalacji
- Montaż sufitów podwieszanych
- Prace wykończeniowe wewnętrzne: posadzki, tynkowanie, szpachlowanie, malowanie
- Prace wykończeniowe elewacji: tynkowanie, malowanie, odtworzenie gzymsów
- Prace wykończeniowe wokół budynku: remont podestu przy wejściu do budynku, wykonanie opasek

9.3 I piętro

Prace rozbiórkowe

- Miejscowe wyburzenie ścian wewnętrznych (zgodnie z częścią rysunkową projektu)
- Miejscowe wyburzenie stropów (zgodnie z częścią rysunkową projektu)
- Demontaż istniejących balustrad
- Wyburzenie istniejącej trzybiegowej klatki schodowej (bez belek policzkowych)
- Wyburzenie biegu klatki schodowej (odcinek z I piętra do spocznika)
- Skucie węgarków okiennych
- Skucie tynków cementowo-wapiennych oraz ewentualnych okładzin ściennych
- Demontaż okładzin podłogowych
- Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
- Wykonanie otworu w elewacji południowej w celu wykonania łącznika
- Wykonanie otworów w stropie nad parterem (przy osi 3' i 6')

Prace budowlane

- Miejscowe wykonanie stropów (zgodnie z częścią rysunkową projektu)
- Zamurowanie okna (oś 7')
- Termoizolacja ścian zewnętrznych - styropian gr. 20 cm oraz wełna mineralna gr. 20 cm
- Uzupelnienie stropu nad parterem (w osiach 2'-3')
- Wykonanie trzybiegowej klatki schodowej żelbetowej w miejscu istniejącej przewidzianej do wyburzenia
- Wykonanie nowego biegu schodowego żelbetowego (odcinek z I piętra do spocznika)
- Wymurowanie ścian działowych
- Wykonanie szachtów instalacyjnych
- Zaślepienie istniejących kratki wentylacyjnych
- Montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej
- Montaż balustrad
- Wykonanie nowych parapetów zewnętrznych i wewnętrznych
- Wykonanie instalacji
- Montaż sufitów podwieszanych
- Prace wykończeniowe wewnętrzne: posadzki, tynkowanie, szpachlowanie, malowanie
- Prace wykończeniowe elewacji: tynkowanie, malowanie, odtworzenie gzymsów

9.4 Poddasze i dach

Prace rozbiórkowe

- Demontaż istniejących balustrad
- Wyburzenie części kominów powyżej stropu na I piętrze (zgodnie z częścią rysunkową projektu)
- Wykonanie otworów w stropie nad I piętrem (przy osi 3' i 6')
- Wykonanie otworu w stropie nad I piętrem, nad trzybiegową klatką schodową (w osiach 4'-5')

- Demontaż istniejącej stolarki okiennej
- Demontaż istniejących wyłazów dachowych
- Demontaż istniejącego pokrycia dachowego
- Demontaż istniejących rynien i rur spustowych
- Konserwacja więźby dachowej (w razie konieczności remont z wymianą zniszczonych elementów)

Prace budowlane

- Wymurowanie kanału na cele oddymiania klatki schodowej
- Termoizolacja ścian zewnętrznych - styropian gr. 20 cm oraz wełna mineralna gr. 20 cm
- Termoizolacja stropu nad I piętrem – wełna mineralna gr. 30 cm
- Montaż balustrad
- Montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej
- Wykonanie nowego pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej
- Montaż nowego wyłazu dachowego
- Montaż klapy oddymiającej
- Montaż płotków śniegowych, ław i stopni kominiarskich
- Montaż nowego odwonienia dachu – montaż rynien i rur spustowych
- Wykonanie instalacji, w tym odgromowej
- Prace wykończeniowe elewacji: tynkowanie, malowanie, odtworzenie gzymsów

10. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.

10.1 Fundamenty

- przebudowa
 - istniejące – bez zmian
 - projektowane – dwie dodatkowe ławy fundamentowe pod projektowanymi ścianami, zgodnie z projektem konstrukcyjnym.
- rozbudowa – płyta fundamentowa żelbetowa, gr. 50 cm, zgodnie z projektem konstrukcyjnym
- łącznik – ławy fundamentowe, h= 50 cm, zgodnie z projektem konstrukcyjnym

10.2 Podłoga na gruncie

- przebudowa
 - istniejąca bez zmian
 - projektuje się częściową wymianą podłogi (zgodnie z częścią rysunkową projektu) – płyta betonowa, 20 cm.
- łącznik – płyta betonowa, gr. 20 cm

10.3 Stropy, belki, słupy i wieńce

- przebudowa
 - istniejące – bez zmian
 - projektowane – żelbetowe (strop, belki) oraz stalowe (belki) zgodnie z projektem konstrukcyjnym
- rozbudowa – żelbetowe (stropy, słupy, wieńce, belki) oraz stalowe (belki) zgodnie z projektem konstrukcyjnym
- łącznik – żelbetowe (stropy) oraz stalowe (słupy, belki) zgodnie z projektem konstrukcyjnym

10.4 Ściany zewnętrzne

- przebudowa – istniejące, bez zmian, należy wykonać termoizolację
- rozbudowa – murowane, bloczki gazobetonowe gr. 24 cm
- łącznik – fasada szklana, na podkonstrukcji aluminiowej słupowo-ryglowej

10.5 Ściany wewnętrzne

- przebudowa
 - ściany istniejące - projektowane miejscowe wyburzenia, zgodnie z częścią rysunkową projektu
 - ściany projektowane - bloczki silikatowe gr. 8, 15, 18, 24 cm
- rozbudowa
 - bloczki silikatowe gr. 8, 12, 18, 24 cm
 - ściany żelbetowe gr. 24 cm

10.6 Dach

- przebudowa
 - więźba dachowa bez zmian (poddana remontowi i konserwacji)
 - pokrycie dachowe – dachówka ceramiczna – esówka w kolorze ceglanym
- rozbudowa
 - stropodach – płyta monolityczna zgodnie z projektem konstrukcyjnym
 - pokrycie dachowe – system papowy (papa podkładowa, papa wierzchniego krycia, lakier zabezpieczający) NRO
- łącznik
 - stropodach – płyta monolityczna zgodnie z projektem konstrukcyjnym
 - pokrycie dachowe – blacha stalowa na rąbek stojący

10.7 Nadproża

- przebudowa – nad otworami drzwiowymi ścian wewnętrznych stosować prefabrykowane nadproża L19 lub nadproża OD
- rozbudowa – żelbetowe, monolityczne, wg projektu konstrukcyjnego, nad otworami drzwiowymi ścian wewnętrznych stosować prefabrykowane nadproża L19 lub nadproża OD

10.8 Izolacje

Przeciwwilgociowa

- przebudowa – w razie konieczności wykonać hydroizolację ścian fundamentowych i/lub podłogi na gruncie dyspersyjną masą asfaltowo-kauczukową
- rozbudowa – izolacja pozioma pod płytą fundamentową: dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa; na styku ścian z płytą fundamentową – przeciwwodna ekofolia wysokociśnieniowa
- łącznik – izolacja pozioma podłogi na gruncie: dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa
- w całym obiekcie – pomieszczenia higieniczno-sanitarne: folia w płynie pod warstwą wykończenia, należy ją wywinąć na ścianę 10 cm, narożniki uszczelnić

Paroszczelna

- w całym obiekcie – folia PCV lub PE

Termiczna

- przebudowa
 - poddasze: wełna mineralna ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr. 30 cm
 - ściany zewnętrzne: styropian ($\lambda \leq 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$) i wełna mineralna ($\lambda \leq 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr. 20 cm
 - ściany fundamentowe – styrodur XPS ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr. 20 cm
- rozbudowa
 - stropodach: styrodur XPS ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr. 20-35 cm
 - ściany zewnętrzne: wełna mineralna ($\lambda \leq 0,037 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr. 35 cm
 - ściana fundamentowa: styrodur XPS ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr. 20 cm
 - pod płytą fundamentową: styrodur XPS ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr. 20 cm
 - wokół płyty fundamentowej: pas termoizolacji szer. 1m – styrodur XPS ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr. 20 cm
- łącznik
 - stropodach: płyty poliuretanowe ($\lambda \leq 0,023 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr. 18-30 cm
 - ściana fundamentowa: styrodur XPS ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr. 10 cm
 - podłoga na gruncie: styropian EPS 100 ($\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) gr. 20 cm

Typy i grubość materiałów stosować zgodnie z informacją na rysunkach projektu.

Akustyczna

- przebudowa – bez zmian
- rozbudowa – w stropie łącznika styropian akustyczny gr. 4 cm

10.9 Posadzki

- Przebudowa – wymiana okładzin
- Łącznik – wylewki betonowe „pływające”, oddylatowane od elementów konstrukcyjnych i w progach pomieszczeń oraz podzielone na odcinki nie dłuższe niż 6 m
- Rozbudowa – system podłóg podniesionych; płyta gipsowo-włóknowa, gr. 2,8 cm, łączona na pióro-wpust; montowana systemowym stelażu ze stali ocynkowanej; słupki w rozstawie 60 x 60 cm, klejone do podłoża

11. WYKOŃCZENIE I WYPOSAŻENIE WEWNĘTRZNE

11.1 Podłogi i posadzki

Przebudowa:

- pokoje mieszkalne – wykładzina dywanowa
- pomieszczenia techniczne, wentylatornia – gres techniczny
- klatki schodowe, komunikacja, pom. gospodarcze, kuchnie, pralnia, pom. porządkowe, pom. higieniczno-sanitarne – gres antypoślizgowy

Rozbudowa:

- biura, sekretariat, pomieszczenie administracji, sala wielofunkcyjna, komunikacja I i II piętra – wykładzina dywanowa w płytach, wym. 60 x 60 cm
- pomieszczenie techniczne, pomieszczenie teletechniczne, wentylatornia – gres techniczny
- komunikacja parteru, klatki schodowe, pomieszczenia higieniczno-sanitarne, szatnia, pomieszczenie socjalne, kuchnia, drukarnia – gres antypoślizgowy

Posadzki i wykładziny w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi powinny być wykonane z materiałów antyelektrostatycznych. Materiały posadzek stosować zgodnie z częścią rysunkową projektu.

11.2 Tynki i okładziny

W całym obiekcie:

- ściany murowane i stropy – tynk cementowo-wapienny klasy „III”, z gładzią gipsową, malowane
- malowanie ścian wewnętrznych i sufitów farbami zgodnie z indywidualnym projektem wnętrz do uzgodnienia z Inwestorem na etapie projektu wykonawczego. Wszystkie powłoki ściennie oraz sufitowe pomieszczeń higieniczno-sanitarnych (również wentylatorni, kuchni, pomieszczeń technicznych, pomieszczeń gospodarczych i porządkowych) zrealizować jako zmywalne, odporne na szorowanie i środki chemiczne.
- w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych płytki ceramiczne lub żywica epoksydowa min. do wysokości 2 m – zgodnie z indywidualnym projektem wnętrz do uzgodnienia z Inwestorem na etapie projektu wykonawczego.
- w pomieszczeniach malowanych należy wykonać cokół z płytek lub wykonać listwę przypodłogową, o wys. min 7 cm.

11.3 Sufity podwieszane

W całym obiekcie sufity podwieszane z płyty gipsowo-kartonowej na systemowym stelażu aluminiowym (stosować zgodnie z częścią rysunkową projektu). W sali wielofunkcyjnej (pom. 0.40) sufit z perforowanych płyt akustycznych o podwyższonej dźwiękochłonności.

11.4 Parapety

W całym obiekcie – wewnętrzne, kamienne gr. 4 cm; kolorystyka zgodnie z indywidualnym projektem wnętrz do uzgodnienia z Inwestorem na etapie projektu wykonawczego.

Na parterze części rozbudowywanej parapet z blachy stalowej w systemie i kolorze fasady aluminiowo-szklanej.

11.5 Stołarka wewnętrzna

- drewniana i aluminiowo-szklana do pomieszczeń ogólnodostępnych
- stalowa do pomieszczeń technicznych
- drzwi wewnętrzne do łazienek z nawiewnymi otworami wentylacyjnymi lub podcięciem skrzydła drzwi o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,22 m²; w pozostałych drzwiach szczelina wentylacyjna o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,008 m²
- wzornictwo drzwi do ustalenia z Inwestorem (przed zamówieniem stolarki, wymiary należy zweryfikować na budowie)
- drzwi zgodnie z wymaganą klasą odporności ogniowej (zgodnie z oznaczeniami w części rysunkowej projektu); drzwi pożarowe szczelne, wyposażone w samozamykacze

11.6 Rolety

- wewnętrzne rolety przeciwsłoneczne automatyczne
- materiałowe, tkanina poliestrowa, min. gr. 0,38 mm

- montaż kasety w przestrzeni sufitu podwieszanego
- kasea rolety 125 x125 mm
- kolorystyka zgodnie z indywidualnym projektem wnętrz do uzgodnienia z Inwestorem na etapie projektu wykonawczego

11.7 Balustrady, poręcze

- schody do piwnicy - balustrada stalowa h=110 cm, pochwyt stalowy o przekroju kwadratowym 50x50 mm
- schody do piwnicy przy centralnej klatce schodowej (pom. 0.17) – poręcz stalowa o przekroju kwadratowym 50x50 mm; bariera zapobiegająca błędnemu kierunkowi ewakuacji h=110 cm, rama stalowa RK 50x50 mm z wypełnieniem z prętów pionowych Ø 15 mm
- przestrzeń komunikacyjną w części przebudowywanej i rozbudowywanej - balustrada całoszklana h=110 cm, pochwyt stalowy o przekroju prostokątnym 60x40 mm
- łącznik - poręcze stalowe na wysokości 95 i 75 cm; pochwyty o przekroju okrągłym Ø 50 mm
- w węzłach sanitarnych dla osób niepełnosprawnych zastosować poręcze stalowe, przekrój Ø 25 mm
- wszystkie elementy stalowe balustrad i mocowań ze stali nierdzewnej (wykończenie wg projektu wykonawczego).

11.8 Wycieraczki wewnętrzne

- stalowe (stal nierdzewna), z wkładem tekstylnym oraz szczotkowym
- zastosowane wymiary 150x100 cm (część przebudowywana) i 180x120 cm (część rozbudowywana)

11.9 Ściany szklane działowe

- pom. 1.24 – kuchnia – ścianka aluminiowo-szklana, bezszprosowa
- pomieszczenia biurowe części rozbudowywanej oraz drzwi ewakuacyjne w części przebudowywanej - ścianka aluminiowo-szklana o odporności ogniowej EI 30, bezszprosowa
- fasada aluminiowo-szklana wewnętrzna – obudowa klatki schodowej
 - aluminiowa słupowo-ryglowa, półstrukturalna
 - wym. profili 52 x 110 mm
 - rygle bezprzylgowe
 - szklenie dwuszybowe, typ szklenia: 4T/16/4T Ar

Ramy ścian aluminiowo-szklanych malowane proszkowo na kolor grafitowy RAL 7024.

11.10 Ściana mobilna

- wykończenie – okleina drewnopodobna
- konstrukcja wewnętrzna stalowa
- 5 modułów, gr. modułu 10 cm; łączenie modułów - profile aluminiowe „piór-wpust”
- system dwuwózkowy (mocowanie modułu w szynie – dwupunktowe), parkowanie ściany w bazie przy szynie, zgodnie z częścią rysunkową

11.11 Dźwig osobowy

- szyb windy w konstrukcji stalowej, profile 150 x 150 mm

- wymiary wewnętrzne kabiny – 110 x 140 x 210 cm (szer. x głęb. x wys.)
- obudowa z tafli szklanych bezpiecznych, klejonych warstwowo; mocowanie na rotulach ze stali nierdzewnej
- winda przelotowa w poziomie parteru, wyjście jednostronne w poziomie I piętra i II piętra
- urządzenie z energooszczędnym napędem, oświetleniem LED, funkcją stand-by dla napędu, wentylacji, oświetlenia i sygnalizacji

11.12 Kłapy oddymiające

- podstawa z blachy ocynkowanej gr. 1,25 mm, h=50 cm
- kołnierz podstawy szer. 100 mm
- izolacja termiczna podstawy płytą PIR gr. 3 cm $U=0,68 \text{ W/m}^2\text{K}$
- wypełnienie skrzydła – płyta z poliwęglanu kanalikowego
- zastosowane wymiary: część przebudowywana – 160 x 160 cm, część rozbudowywana – 135 x 135 cm

11.13 Drabina wylazowa

- ze stali nierdzewnej, składana
- szerokość 50 cm, mocowana 15 cm od ściany
- szczeble antypoślizgowe, o przekroju 30 x 30 mm

11.14 Schody wewnętrzne

- schody istniejące – projektuje się wymianę okładziny i balustrad
- projektowane schody żelbetowe monolityczne – wykończyć okładziną z płytek gresowych antypoślizgowych
- kolorystyka i rozmiar płytek zgodnie z indywidualnym projektem wnętrz do uzgodnienia z Inwestorem na etapie projektu wykonawczego

12. WYKOŃCZENIE I WYPOSAŻENIE ZEWNĘTRZNE

12.1 Cokół

- przebudowa – tynk mozaikowy w kolorze szarym NCS S 3500-N
- rozbudowa i łącznik – tynk mozaikowy w kolorze grafitowym NCS S 6000-N

12.2 Ściany

- przebudowa – tynk cienkowarstwowy w kolorze jasnobeżowym NCS S 1005-Y10R
- rozbudowa – płyty betonowe o fakturze i kolorze strzechy z trzciny, wym. 60 x 60 cm, kolor beżowy

12.3 Fasady szklane

- łącznik
 - konstrukcja aluminiowa słupowo-ryglowa, półstrukturalna, rygle bezprzylgowe
 - profile 52 x 120 mm
 - szklenie trójszybowe, typ szklenia: 4T/12/4/12/4T Ar
- rozbudowa
 - konstrukcja aluminiowa słupowo-ryglowa, półstrukturalna, rygle bezprzylgowe
 - profile 52 x 100 cm
 - szklenie trójszybowe, typ szklenia: 4T/12/4/12/4T Ar

Profile malowane proszkowo na kolor grafitowy RAL 7024

12.4 Wnęki okienne

- rozbudowa – powierzchnie boczne i podniebienie wnek, parapet (w spadku 2%) - blacha stalowa, gr. 6 mm, malowana proszkowo na kolor grafitowy RAL 7024, wystawiona 30 mm przed lico ściany; parapet oraz podniebienie wnek z podcięciem na gł. 3 mm – kapinos

12.5 Dach

- przebudowa – dachówka ceramiczna esówka w kolorze ceglanym
- łącznik – blacha stalowa na rąbek stojący, w kolorze grafitowym RAL 7024
- rozbudowa – system papowy – papa podkładowa, papa wierzchniego krycia, lakier zabezpieczający (pokrycie dachu nierozprzestrzeniające ognia)

12.6 Elementy wykończenia dachu

- przebudowa
 - ławy kominiarskie stalowe, wym. 25 x 300 cm, malowane proszkowo na kolor ceglany RAL 8004
 - stopnie kominiarskie stalowe, wym. 14 x 25 cm, malowane proszkowo na kolor ceglany RAL 8004
 - płotki śniegowe stalowe, wys. 20 cm, malowane proszkowo na kolor ceglany RAL 8004

12.7 Kominy

- przebudowa
 - kominki wentylacyjne Ø 110 mm i 150 mm, ceramiczne w kolorze ceglanym
 - kominy zaizolowane wełną mineralną 10 cm, wykończony blachą stalową malowaną proszkowo na kolor ceglany RAL 8004
 - czerpnia powietrzna Ø 315 mm, stalowa, ocynkowana malowana proszkowo na kolor ceglany RAL 8004

12.8 Odwodnienie dachu

- przebudowa
 - rynny dachowe Ø 18 cm, stalowe, ocynkowane, malowana proszkowo na kolor szary RAL 7040
 - rury spustowe Ø 16 cm, stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo na kolor jasnobieżowy RAL 1013
- łącznik
 - rynna dachowa prostokątna 8,5 x 5,5 cm, stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo na kolor grafitowy RAL 7024
 - rura spustowa kwadratowa 6 x 6 cm, stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo na kolor grafitowy RAL 7024
- rozbudowa
 - rury spustowe wewnętrzne w systemie podciśnieniowym
 - wpust dachowy podciśnieniowy Ø 10 cm (wpust do pokryć bitumicznych)
 - należy wykonać przelewy awaryjne w attyce budynku (zgodnie z częścią rysunkową projektu)

12.9 Obróbki blacharskie

Dla całego obiektu – blacha stalowa w kolorze wykończenia zgodnie z sąsiadującym elementem o grubości min. 0,5 mm (zgodnie z częścią rysunkową).

12.10 Parapety

- przebudowa – zewnętrzne z kształtek ceramicznych

- rozbudowa – zewnętrzne z blachy stalowej gr. 6 mm, z kapinosem, kolor grafitowy

12.11 Stołarka zewnętrzna

Przebudowa:

- stolarka okienna i drzwiowa zaprojektowana jako PCV o niskim współczynniku przenikania ciepła ($U_{okna} = 1,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, $U_{drzwi\text{zew.}} = 1,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$)
- w projektowanej od strony południowej ścianie oddzielenia pożarowego wykonać stolarkę okienną w klasie odporności ogniowej EI 60 (zgodnie z oznaczeniami w części rysunkowej projektu)

Rozbudowa:

- stolarka okienna i drzwiowa zaprojektowana jako aluminiowa o niskim współczynniku przenikania ciepła ($U_{okna} = 1,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, $U_{drzwi\text{zew.}} = 1,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$)
- świetliki dachowe o niskim współczynniku przenikania ciepła ($U_{okna} = 1,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$); współczynnik przepuszczalności promieniowania słonecznego szyb świetlika „g” min. 0,50; szkło o podwyższonej wytrzymałości na uderzenia; na świetliku należy zamontować stałe żaluzje przeciwsłoneczne

Dla całego obiektu:

- szklenie trójszybowe z wypełnieniem z gazu szlachetnego (Argon); ramki dystansowe „typu ciepłego”, $\Sigma (d_i \lambda_i) \leq 0,0030 \text{ W/K}$; współczynnik przenikania ciepła szyby $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- szklenie trójszybowe, typ szklenia: 4T/12/4/12/4T Ar
- współczynnik przepuszczalności promieniowania słonecznego szyb okiennych „g” min. 0,50
- stolarka mocowana w warstwie ocieplenia, tzw. „ciepły montaż”
- okna bez nawiewników i systemu mikrowentylacji (zakłada się mechaniczną wentylację budynku, oprócz piwnicy); w oknach piwnicznych zastosować nawiewniki higrosterowalne

Wymiary i kolorystyka stolarki okiennej, drzwiowej oraz świetlików dachowych zgodnie z częścią rysunkową projektu.

12.12 Rolety

- zewnętrzne rolety przeciwsłoneczne automatyczne
- materiałowe, tkanina z włókna szklanego, min. gr. 0,83 mm
- montaż kasety w warstwie termoizolacji
- kaseć rolety 125 x 125 mm

12.13 Żaluzje przeciwsłoneczne

- żaluzje zewnętrzne, stałe, mocowane do konstrukcji fasady/sświetlika
- lamele aluminiowe
- przekrój lameli eliptyczny, szer. lameli 15 cm
- malowane na kolor grafitowy RAL 7024

12.14 Wylaz dachowy

- dach skośny
 - wymiar 80 x 80 cm
 - ościeżnica drewniana, drewno klejone, impregnowane

- skrzydło z profili aluminiowych, wyposażone w uszczelkę obwodową, wypełnione szkłem o podwyższonej wytrzymałości na uderzenia
- dach płaski
 - wymiar 80 x 80 cm
 - ościeżnica PVC
 - skrzydło PVC, wyposażone w uszczelkę obwodową, skrzydło pełne

12.15 Panele fotowoltaiczne

- wym. 100 x 170 cm, 50 szt.
- mocowane pod kątem 34° na podkonstrukcji aluminiowej zabezpieczonej antykorozyjnie

12.16 Balustrady, poręcze

- balustrada pośrednia schodów zewnętrznych – stalowa, h=110 cm, pochwyt stalowy o przekroju kwadratowym 50x50 mm; stal nierdzewna

12.17 Wycieraczki zewnętrzne

- stalowa, wpuszczana w posadzkę
- zastosowany wymiar 180 x 100 cm

12.18 Daszki

- Całoszklane, szkło laminowane, bezpieczne
- podkonstrukcja stalowa, profile malowane proszkowo na kolor grafitowy RAL 7024
- wym. daszków: 135 x 310 cm, 135 x 230 cm, 100 x 230 cm

12.19 Schody zewnętrzne

- istniejące schody do wejścia głównego przeznaczone do remontu
- projektuje się demontaż istniejącej okładziny z lastryko
- wykończenie schodów okładziną z granitu płomieniowanego gr. 3 cm
- istniejące murki do odnowienia – demontaż istniejących czap, skucie istniejących tynków, uzupełnienie ubytków, tynkowanie (zgodnie z kolorystyką elewacji – tynk jasnobieżowy NCS S 1005-Y10R), montaż czap z płyt granitowych płomieniowanych gr. 5 cm

13. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

13.1 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie określa warunki techniczne budynku, w zakresie wymagań przeciwpożarowych, wynikających z funkcji użytkowej przyjętej w dokumentacji projektowej. Opracowanie obejmuje analizę danych z zakresu ochrony przeciwpożarowej, wymaganych do uzgodnienia projektu budowlanego - § 5 ust.1 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (poz. 2117) [4].

13.2 Charakterystyka obiektu

Przedmiotem opracowania, obejmującego działki nr 129/4 i nr 130 (Zdziwów Nowy) oraz dz. nr 10 (Zdziwów Stary) jest rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły, przeznaczonego na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwów Nowym i Zdziwów Starym” jako sposób

na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej".

Projektowana rozbudowa przewiduje budowę nowego skrzydła po południowej stronie istniejącego obiektu i połączenie obu części łącznikiem w poziomie parteru oraz I piętra.

Nowa część budynku przeznaczona zostanie na cele usługowe o funkcji edukacyjno-biurowej.

Istniejący budynek stanowić będzie część mieszkalną (budynek zamieszkania zbiorowego – internat) dla projektowanego edukacyjnego inkubatora przedsiębiorczości.

Istniejący budynek jest obiektem częściowo podpiwniczonym, posiada dwie kondygnacje nadziemne i poddasze nieużytkowe. Rozbudowę projektuje się jako niepodpiwniczone skrzydło, posiadające trzy kondygnacje nadziemne.

Główne wejście do istniejącej części budynku, zlokalizowane od strony zachodniej, pozostaje bez zmian. Główne wejście do rozbudowywanej części budynku projektuje się po północnej stronie nowego skrzydła.

Części budynku (istniejąca i rozbudowana z łącznikiem) są wydzielone od siebie w pionową ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI120 odporności ogniowej od fundamentów do przekrycia dachu. Zgodnie z § 210 rozporządzenia [1] części te, w zakresie wymagań techniczno-budowlanych, mogą być traktowane jak odrębne budynki.

13.3 Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji

Zgodnie z § 6 rozporządzenia [1] wysokość budynku, przy najniższym położonym wejściu do budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi wynosi:

- dla budynku istniejącego - 8,29 m
- dla projektowanej rozbudowy - 11,31 m.

Ilość kondygnacji nadziemnych / podziemnych :

- | | |
|-----------------------------------|-----|
| • część istniejąca po przebudowie | 2/1 |
| • część rozbudowana | 3/0 |
| • razem | 3/1 |

Wysokość oraz liczba kondygnacji kwalifikuje przedmiotowy budynek i obie jego części do budynków niskich (N) - § 8 rozporządzenia [1].

Zestawienie powierzchni budynku:

13.3.1 Powierzchnia zabudowy

- | | |
|--|-----------------------|
| • część istniejąca | 420,58 m ² |
| • część istniejąca – termomodernizacja | 19,20 m ² |
| • część rozbudowana | 538,73 m ² |
| • razem | 978,51 m ² |

13.3.2 Powierzchnia wewnętrzna

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| • część istniejąca po przebudowie | 1.217,73 m ² |
|-----------------------------------|-------------------------|

- część rozbudowana 1.389,06 m²
- razem 2.606,79 m²

13.3.3 Kubatura brutto

- część istniejąca przed przebudową 4.561,64 m³
- część istniejąca termomodernizacja 156,41 m³
- część rozbudowana 6,174,55 m³
- razem 10.892,60 m³

13.3.4 Wymiary budynku (długość / szerokość)

- część istniejąca po przebudowie 35,78m / 12,60m
- część rozbudowana 21,64m / 37,80m
- razem 53,42m / 37,80m

13.4 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych

W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo. Występujące typowe materiały palne: meble, zabudowa kuchenna, sprzęt elektroniczny, materiały i sprzęt biurowy, komputery i monitory, drukarki, kable sieci systemowych i kable energetyczne, wyposażenie sal szkoleniowych (krzesła, projektor, ekran). W budynku nie przewiduje się prowadzenia procesów technologicznych.

13.5 Informacje o kategoriach zagrożenia ludzi oraz przewidywanej ilości osób na kondygnacjach

Zgodnie z § 209 rozporządzenia [1]:

Istniejącą część budynku (funkcja zamieszkania zbiorowego – internat) zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL V.

Projektowane nowe skrzydło (funkcja edukacyjno-biurowa) zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL I+III, ponieważ na parterze rozbudowywanego skrzydła projektuje się salę szkoleniową, z możliwością jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

Ilość osób korzystających z pomieszczeń:

Część mieszkalna:

- goście (miejsca noclegowe) 35 os.
- w tym parter 17 gości, piętro 18 gości
- pracownicy stali (portier, obsługa) 2 os.
- piwnica bez przebywania osób.

Część edukacyjno-biurowa:

- pracownicy stali (administracja, ochrona, obsługa) 6 os.
- użytkownicy stali (najemcy biur) 44 os.
- użytkownicy czasowi (wystawy czasowe, szkolenia) 100 os.
- w tym na parterze sala wielofunkcyjna na 94 osoby, I i II piętro po 24 osoby w pokojach biurowych

13.6 Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego

Zgodnie z § 209 pkt 1. rozporządzenia [1] podstawowe pomieszczenia budynku zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL, dla których nie określa się obciążenia ogniowego. Pomieszczenia rozdzielni elektrycznej, wentylatorni, inne pomieszczenia techniczne, gospodarcze, magazynowe, o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$, są pomieszczeniami PM funkcjonalnie związane z budynkiem.

13.7 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Przyjęte funkcje użytkowe nie przewidują korzystania z substancji mogących powodować występowanie stref i pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

13.8 Informacje o klasie odporności pożarowej oraz o klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Dla istniejącej części budynku, niskiego [N], zaliczanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL V, łącznie z piwnicą, wymaga się klasy odporności pożarowej „C”.

Dla rozbudowanej części budynku, niskiego [N], zaliczanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I+III, wymaga się klasy odporności pożarowej „B”.

Zgodnie z § 216 rozporządzenia [1] wymagane minimalne klasy odporności ogniowej elementów budynku:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku 4)*					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop 1)	ściana zewn. 1) 2)	ściana wewn. 1)	przekrycie dachu
B	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o ↔ i)	EI 30	RE 30
C	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o ↔ i)	EI 15	RE 15

Oznaczenia w tabeli:

R — nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E — szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I — izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

*) zastrzeżenie - przekrycie dachu o powierzchni większej niż 1.000 m^2 powinno być nierozprzestrzeniające ognia, a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż R E 15.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą nasłonecznienia dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych, jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także

budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Elementy konstrukcyjne stalowe występujące na drogach komunikacji ogólnej służących do celów ewakuacji należy zabezpieczyć farbą ochronną lub natryskiem do poziomu wymaganej klasy odporności ogniowej.

Przekrycie dachu projektowanej rozbudowy wykonać z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

Poddasze nieużytkowe w części istniejącej jest wydzielone od części użytkowej ścianami w klasie REI60, zamykane drzwiami EI30 oraz stropem w klasie REI60.

Ściany wewnątrz pomiędzy pokojami mieszkalnymi oraz między tymi pokojami a drogą komunikacji ogólnej w klasie EI30.

Na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji powinny być stosowane wyroby budowlane niepalne, niezapalne lub trudno zapalne.

Do wykończenia wewnątrz nie wolno stosować materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, tzn. mogą być stosowane typowe materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

W pomieszczeniach gdzie może przebywać jednocześnie ponad 50 osób (sala wielofunkcyjna) stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wewnątrz oraz wykładzin podłogowych, jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. W przypadku stosowania materiałów według klasyfikacji europejskiej, stosować przyrównania do klas polskich według załącznika nr 3 do rozporządzenia [1].

13.9 Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Zgodnie z § 210 rozporządzenia [1] część istniejąca i część rozbudowana z łącznikiem, są traktowane w zakresie wymagań jak odrębne budynki. Obie części oddziela ściana w osi 7' oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI120 odporności ogniowej od fundamentów do przekrycia dachu, z drzwiami i oknem w klasie EI60 odporności ogniowej, wykonana z materiałów niepalnych.

W części istniejącej przewiduje się następujące strefy pożarowe:

- SP1 – obejmująca pomieszczenia na parterze i piętrze oraz w części piwnicy i poddasza, zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL V, z funkcjonalnie związanymi pomieszczeniami PM, o łącznej powierzchni 1.144,49 m²,
- SP2 – obejmująca pomieszczenie 0.03 na parterze, przeznaczone na centralę pożarową, zaliczone do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², o powierzchni 1,43 m²,

- SP3 – obejmująca pomieszczenie techniczne nr -1.04 w piwnicy, przeznaczone na rozdzielnię elektryczną, zaliczone do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², o powierzchni 11,71 m²,
- SP4 – obejmująca pomieszczenie techniczne nr -1.05 w piwnicy, przeznaczone na wentylatornię pożarową, zaliczone do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², o powierzchni 36,39 m².
- SP5 – obejmująca pomieszczenie techniczne nr -1.02 w piwnicy, przeznaczone na agregat, zaliczone do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², o powierzchni 9,98 m².

Pomieszczenia wydzielone pożarowo w budynku istniejącym, tzw. pomieszczenia zamknięte:

- klatka schodowa,
- pomieszczenia w piwnicy, oprócz pomieszczeń : -1.02, -1.04 i -1.05,
- poddasze nieużytkowe przeznaczone dla urządzeń wentylacji mechanicznej.

W części rozbudowanej przewiduje się następujące strefy pożarowe:

- SP6 – obejmująca pomieszczenia na parterze, I i II piętrze oraz łącznik, zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL I+III, z funkcjonalnie związanymi pomieszczeniami PM, o łącznej powierzchni 1.382,19 m²,
- SP7 – obejmująca pomieszczenie techniczne nr 0.33 na parterze, przeznaczone na rozdzielnię elektryczną, zaliczone do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², o powierzchni 6,87 m².

Pomieszczenia wydzielone pożarowo w budynku rozbudowanym, tzw. pomieszczenia zamknięte:

- klatka schodowa od strony północnej,
- pomieszczenie wentylatorni na parterze,
- pomieszczenie techniczne na parterze.

Dopuszczalna powierzchnia dla stref pożarowych ZL I+III i ZL V w budynku niskim, wynosząca 8000 m², nie została przekroczona.

Wymagane elementy oddzielenia pożarowego między strefami pożarowymi ZL I i PM, wykonane z materiałów niepalnych:

- ściany i stropy w klasie REI120 odporności ogniowej,
- drzwi w klasie EI60 odporności ogniowej, z samozamykaczami.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenie, jeżeli powierzchnia wypełnionych otworów nie przekracza 10 % powierzchni ściany, przy czym klasa odporności ogniowej wypełnień nie powinna być niższa niż EI60 dla obudowy drogi ewakuacyjnej i EI60 dla pozostałych pomieszczeń.

Pomieszczenia zamknięte, powinny być wydzielone pożarowo:

- ściany minimum EI60,
- stropy minimum REI60,
- drzwi EI30, z samozamykaczem.

Klatki schodowe wydzielone pożarowo w części istniejącej i rozbudowanej, oprócz wymaganej obudowy, zostaną wyposażone w system oddymiania.

Zgodnie z § 245 i 249 ust. 2 rozporządzenia [1] klatka schodowa od strony południowej w części rozbudowanej, nie wymaga obudowy w klasie odporności ogniowej (budynek niski ZL+III). Klatki schodowa jest obudowana ścianami szklanymi i jest zamykana drzwiami bezklasowymi.

W budynku nie przewiduje się podziału na strefy dymowe.

13.10 Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek będący przedmiotem niniejszego opracowania jest obiektem wolnostojącym.

Odległość budynku od ścian budynków sąsiednich:

- 75,80 m od budynku mieszkalnego znajdującego się na działce nr 10/4, na zachód od terenu inwestycji
- 26,00 m od budynku mieszkalnego znajdującego się na działce nr 129/5, na wschód od terenu inwestycji
- 22,40 m od budynku gospodarczego znajdującego się na działce nr 129/5, na wschód od terenu inwestycji.
- Od granicy sąsiednich działek budowlanych ponad wymagane 4 m.

13.11 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Założenia do warunków ewakuacji

- W budynku istniejącym dla części nadziemnych w strefie pożarowej ZL V, przejścia ewakuacyjne z pomieszczeń prowadzą na drogi dojścia ewakuacyjnego (korytarze), prowadzące do wydzielonej pożarowo klatki schodowej (obudowanej ścianami w klasie co najmniej REI60, zamykanej drzwiami EI30 i wyposażonej w system do usuwania dymu), traktowanej jak wyjście do innej strefy pożarowej, tj. do strefy bezpiecznej po której nie mierzy się długości dojścia ewakuacyjnego. Wyjście z klatki schodowej na parterze przez wiatrołap na zewnątrz budynku.
- Na parterze i na I piętrze z części budynku istniejącego jest możliwość ewakuacji do strefy pożarowej części rozbudowanej (przez łącznik).
- Z piwnicy w budynku istniejącym, przejścia prowadzą na drogę dojścia ewakuacyjnego, tj. na niezależne schody prowadzące do wyjścia na zewnątrz budynku.
- W części rozbudowanej budynku, w strefie pożarowej ZL I+III, przejścia ewakuacyjne z pomieszczeń prowadzą na drogi dojścia ewakuacyjnego (korytarze), prowadzące do wydzielonej pożarowo klatki schodowej od strony północnej (obudowanej ścianami w klasie co najmniej REI60, zamykanej drzwiami EI30 i wyposażonej w system do usuwania dymu), traktowanej jak wyjście do innej strefy pożarowej, tj. do strefy bezpiecznej po której nie mierzy się długości dojścia ewakuacyjnego oraz do klatki schodowej od strony południowej, nie obudowanej, po której mierzy się długość dojścia ewakuacyjnego. Wyjścia z klatek schodowych na parterze prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku.
- Na parterze ewakuacja z poziomej drogi dojścia prowadzi dodatkowo przez drzwi wejścia głównego na zewnątrz.

Przejścia i wyjścia z pomieszczeń

- Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą więcej niż przez trzy pomieszczenia. Długość przejść ewakuacyjnych od najdalszego miejsca w pomieszczeniach do wyjścia na drogę ewakuacyjną, wynoszą od 5 m do 25 m i nie przekraczają dopuszczalnej 40m.
- Z sali wielofunkcyjnej na parterze w części rozbudowanej, gdzie może przebywać jednocześnie ponad 50 osób, zapewniono trzy wyjścia ewakuacyjne, otwierające się na zewnątrz, przy czym odległość skrajnych wyjść jest oddalona od siebie o 10 m przy wymaganej 5 m.
- Minimalna szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach wynosi 0,9 m i powinna być zachowana przy aranżacji wnętrza pomieszczeń.
- Wyjścia z pomieszczeń są zamykane drzwiami, których minimalna szerokość do pomieszczeń użytkowych wynosi 0,9 m, a wysokość 2,0 m.

Dojścia ewakuacyjne

- Minimalna szerokość poziomej drogi dojścia ewakuacyjnego wynosi 1,4 m, a przy ewakuacji do 20 m - 1,2 m. Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, po ich całkowitym ich otwarciu nie zmniejszają wymaganej szerokości drogi dojścia. Drzwi z pomieszczeń WC i innych, prowadzące na drogę dojścia ewakuacyjnego, które mogą ograniczać szerokość drogi, będą wyposażone w samozamykacze).
- Wysokość dróg dojścia ewakuacyjnego wynosi od 2,4 m do 2,8 m, przy minimalnej 2,2 m.
- Poziome drogi dojścia ewakuacyjnego w części rozbudowanej są oddzielone od pomieszczeń ścianami w wymaganej klasie odporności ogniowej EI30, jak dla ścian wewnętrznych. W części istniejącej obudowa poziomych dróg ewakuacji wynosi EI15, przy czym pomiędzy pokojami mieszkalnymi a korytarzem EI30.
- W części istniejącej wiatrołap stanowiący drogę dojścia ewakuacyjnego od wydzielonej pożarowo klatki schodowej do wyjścia na zewnątrz, powinien być obudowany ścianami i stropami w klasie REI60, z drzwiami EI30 na klatkę oraz oknem w klasie EI30 do portierni.
- Dopuszczalna długość dojścia w strefie pożarowej ZL V części istniejącej, wynosi 10m. Dojścia z pomieszczeń pokoi mieszkalnych dla gości prowadzą do drzwi wydzielonej pożarowo klatki schodowej i nie przekraczają 10m. Po wyjściu z wydzielonej pożarowo klatki schodowej przez wiatrołap długość dojścia wynosi ok. 5m. Długość dojścia z pomieszczeń w piwnicy do wyjścia na zewnątrz poniżej 10m.
- Dopuszczalna długość dojścia w strefie pożarowej ZL I+II części rozbudowanej wynosi 10m, przy jednym kierunku dojścia, a przy dwóch kierunkach dojścia, 40m dla dojścia krótszego i 80m dla dojścia dłuższego, przy czym dojścia te nie mogą się pokrywać lub krzyżować.
- Wymagania te są zachowane. Na parterze gdzie przewidziano trzy wyjścia, długości dojść wynoszą: dla jednego kierunku ewakuacji do 7 m, dla dwóch kierunków ewakuacji do 20m. Na I i II piętrze gdzie przewidziano dwa kierunki ewakuacji : do wydzielonej pożarowo klatki schodowej jako długość krótszego dojścia wynosi 25 m na każdej kondygnacji, a przez klatkę zwykłą do wyjścia na zewnątrz, jako dłuższego dojścia na I piętrze wynosi 37 m, na II piętrze 53 m.

Klatki schodowe

- Dla obu części budynków nie wymaga się stosowania obudowanych klatek schodowych, zamykanych drzwiami i wyposażonych w oddymianie. Jednak

z uwagi na zapewnienie dopuszczanej długości dojścia ewakuacyjnego, klatka schodowa główna w budynku istniejącym oraz klatka schodowa północna w budynku rozbudowanym, będą wydzielone pożarowo ścianami w klasie REI60, zamykane drzwiami EI30 oraz wyposażone w system oddymiania. Pozostałe klatki schodowe nie muszą spełniać tych wymagań.

- Na klatkach schodowych służących ewakuacji przewidziano szerokość biegu schodów co najmniej 1,2m, szerokość spoczników oraz podestów co najmniej 1,5m, mierzoną między poręczą a ścianą. Dla schodów z piwnicy minimalna szerokość biegu schodów i spoczników wynosi 0,8m.
- Biegi schodów i spoczniki będą wykonane z elementów żelbetowych, spełniających wymagania klasy odporności ogniowej R60.

Wyjścia ewakuacyjne

- Wyjścia ewakuacyjne z klatek schodowych prowadzących bezpośrednio lub pośrednio na zewnątrz, powinny mieć szerokość minimalną jak szerokość biegu schodów, tj. 1,2m, a dla schodów z piwnicy 0,8m.
- Szerokość drzwi wyjść z budynku, prowadzących z poziomych dróg ewakuacji, powinna wynosić co najmniej 1,2m, a przy ewakuacji z pomieszczeń bezpośrednio na zewnątrz 0,9m. Minimalna wysokość drzwi 2,0m. Dla drzwi dwuskrzydłowych należy zachować skrzydło ruchome o szerokości minimalnej 0,9m. Drzwi wyjść na zewnątrz dla obu części budynków, powinny otwierać się na zewnątrz.
- Powyższe wymagania będą zapewnione. Szerokość wyjścia z głównej klatki schodowej i z głównego wyjścia na zewnątrz w budynku istniejącym, wynosi 1,35m (drzwi dwuskrzydłowe), z klatki bocznej z piwnicy na zewnątrz szerokość wynosi 1,0m. Dla rozbudowanej części budynku szerokość wyjścia głównego wynosi 1,8m, (drzwi dwuskrzydłowe), z klatki północnej 1,2m, z klatki południowej 1,2m. Wszystkie drzwi otwierają się na zewnątrz.
- Kierunki i wyjścia ewakuacyjne należy oznakować znakami bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-ISO 7010 Znaki bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej oraz PN-01256-5 Znaki bezpieczeństwa. Zakres stosowania znaków bezpieczeństwa. W miejscach słabo oświetlonych należy zastosować znaki bezpieczeństwa i lampy awaryjne kierunkowe, wewnętrznie podświetlane, a w pozostałych znaki fotoluminescencyjne.

13.12 Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

Instalacje elektryczne i odgromowe

- Każda część budynku będzie zasilana odrębnymi przyłączami elektroenergetycznymi, przez rozdzielnie elektryczne. Z rozdzielni elektrycznych będzie prowadzone zasilanie urządzeń przeciwpożarowych, dlatego są pomieszczeniami zamkniętymi, wydzielone pożarowo.
- Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania

do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

- Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.
- Obiekt winien być chroniony instalacją ochrony odgromowej, zgodnie z obowiązującymi normami.

Woda

- Woda do obu części budynku będzie zapewniona z gminnej sieci wodociągowej.

Ogrzewanie

- Ogrzewanie budynku z pompy ciepła.

Gaz ziemny

- W budynku nie przewiduje się zastosowania instalacji gazowej na gaz ziemny.

Przepusty

- Przepusty instalacyjne przechodzące przez stropy i ściany oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane w klasie odporności ogniowej tych elementów, a przewody wentylacyjne zamykane klapami w klasie odporności ogniowej tych elementów, tj. EI120.
- Wyjątek mogą stanowić pojedyncze rury instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych przeprowadzone przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
- Przejścia wody, kanalizacji, centralnego ogrzewania, tras kabli elektrycznych, wentylacji, itp. o przekroju co najmniej 4 cm, przechodzące przez pomieszczenia zamknięte wydzielone pożarowo, o wymaganej klasie odporności ogniowej stropów lub ścian REI 60 lub EI 60 i większej, winny być zabezpieczone przepustami przeciwpożarowymi w tej samej klasie odporności ogniowej lub wyższej, z wyjątkiem pojedynczych przejść wody, kanalizacji i ogrzewania przez pomieszczenia higieniczno-sanitarne.
- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez stropy lub ściany pomieszczeń zamkniętych pożarowo wydzielonych, o średnicy powyżej 0,04m, powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EI60, zamykane także z systemu sygnalizacji pożarowej w budynku.

Wejście na dach

- Wejście na dach budynku zapewniono z klatek schodowych przez wyłaz dachowy o wymiarach co najmniej 0,8 m x 0,8 m.

13.13 Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowywanym do wymagań wynikających z przepisów ochrony pożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w budynku przyjęto na podstawie obowiązujących przepisów. Zgodnie z § 27-29 rozporządzenia [2] urządzenia przeciwpożarowe takie jak: stałe samoczynne urządzenia gaśnicze, system alarmu

pożarowego oraz dźwiękowy system ostrzegawczy nie są wymagane dla obiektu tej wielkości i projektowanej funkcji. Z uwagi na funkcję zamieszkania zbiorowego w istniejącej części budynku, występujące zagrożenia i konieczność szybkiego ogłoszenia alarmu ewakuacyjnego dla obu części budynków, zgodnie z przyjętym scenariuszem rozwoju pożaru, projektuje się system sygnalizacji pożarowej w ochronie pełnej dla budynku istniejącego oraz w ochronie niepełnej, obejmującej drogi ewakuacyjne w części rozbudowanej.

13.13.1 Instalacje wodociągowe przeciwpożarowe

Hydranty wewnętrzne 25

- W budynku niskim w strefie pożarowej ZLI+III oraz w strefie pożarowej ZL V o powierzchni ponad 200m², na każdej kondygnacji wymagane są hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym, o czasie działania co najmniej 1 godzinę.
- Hydranty 52 lub 33 nie są wymagane.
- W części istniejącej – po 2 hydranty na każdej kondygnacji nadziemnej oraz 1 hydrant na kondygnacji podziemnej.
- W części rozbudowywanej – po 2 hydranty na każdej kondygnacji nadziemnej.
- Należy stosować hydranty wewnętrzne 25 z węzłami półsztywnymi o długości 20 m lub 30 m, o zasięgu rzutu prądu gaśniczego wody 3m. Szafki hydrantowe powinny być oznakowane znakiem bezpieczeństwa „hydrant wewnętrzny” 25. Szafki hydrantowe mogą być wspólne z gaśnicą.
- Hydranty wewnętrzne powinny zapewnić minimalną wydajność 1dm³/s, przy ciśnieniu 0,2 MPa. Łączna wydajność wody co najmniej 2 dm³/s.
- Zawory odcinające dla hydrantów 25 powinny być umieszczone na wysokości 1,35 m ± 0,1 m.
- Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

13.13.2 System sygnalizacji pożarowej

- Dla obiektu objętego opracowaniem projektuje się system alarmu pożarowego ochronie pełnej dla budynku istniejącego oraz w ochronie niepełnej, obejmującej drogi ewakuacyjne w części rozbudowanej (ręczne ostrzegacze pożarowe i sygnalizatory akustyczno-optyczne).
- Urządzenia zastosowane w instalacji powinny posiadać certyfikat CNBOP. W budynku przewidziano interaktywny system sygnalizacji pożarowej.
- Projektuje się zestaw urządzeń przeznaczonych do wykrywania i sygnalizowania pożaru, a także sterowania przeciwpożarowymi urządzeniami zabezpieczającymi. System pozwala na przekazywanie dużej ilości informacji cyfrowych do systemu integracji cyfrowych i nadzoru, a także do systemów monitoringu pożarowego (system będzie posiadał taką możliwość – decyzja połączeniu do obiektu PSP należy do zarządcy budynku).
- System wykrywania pożaru w pierwszej fazie jego rozwoju, bazuje na koncepcji inteligentnej współpracy pomiędzy wszystkimi elementami, które go tworzą. Zastosowany protokół transmisji sygnałów w pętlach dozoru oraz odpowiednie oprogramowanie centrali i elementów instalowanych w liniach dozoru pozwalają na interaktywną współpracę zarówno elementów liniowych z centralą, jak i elementów liniowych pomiędzy sobą.
- Taka konstrukcja systemu wykrywania pożaru daje możliwości precyzyjnej, automatycznej analizy zachodzących w chronionym obiekcie zjawisk. W czasie

pozyskania informacji zapewnia dokładną analiz obserwowanego zdarzenia, pozwala na odróżnienie stanu zagrożenia pożarowego od krótkotrwałego zjawiska zakłócającego i pozwala podjąć właściwą decyzję. System musi spełniać wymagania normy europejskiej EN54 i ich polskich odpowiedników (PN-E-08350-14) System oparty jest na szeregu (4046) mikroprofilowych, procesorowych czujek pożarowych. Wszystkie elementy liniowe w tym systemie są wyposażone w izolatory zwarć z możliwością programowego ich załączenia i wyłączenia.

- Centrala pożarowa będzie umieszczona w pomieszczeniu 0.03 na zapleczu portierni. Centrala pożarowa koordynuje pracę wszystkich urządzeń w systemie oraz podejmuje decyzje o zainicjowaniu alarmu pożarowego, wystawianiu urządzeń sygnalizacyjnych i przeciwpożarowych oraz o przekazaniu informacji do centrum monitorowania lub systemu nadzoru. Linie dozoru będą pracować w układzie pętlowym. Eliminuje to uszkodzenia w instalacji w postaci przerwy lub zwarcia fragmentu linii. W przypadku alarmu komunikaty pojawiają się na wyświetlaczu centrali, pozwalając obsłudze na szybką i precyzyjną lokalizację źródła pożaru.
- Ponadto istnieje możliwość programowania własnych komunikatów, związanych z kontrolą sterowanych przez centralę urządzeń automatyki pożarowej. Po zadziałaniu czujki lub ręcznego ostrzegacza w adresowalnej pętli dozoru, centrala, na podstawie algorytmów decyzyjnych wywołuje alarm I lub II stopnia, zależnie od zaprogramowania i od rodzaju elementu liniowego zgłaszającego alarm. Sterowanie urządzeniami sygnalizacyjnymi i przeciwpożarowymi centrala będzie realizować przez wbudowane wyjścia sterujące. Dla zasygnalizowania zadziałania centrali w zapleczu przewidziano w recepcji sygnalizator akustyczno-optyczny.
- W budynku należy stosować czujki wykrywania dymu lub czujki wykrywania ciepła, albo inne odpowiednie do występujących zagrożeń oraz ręczne ostrzegacze pożarowe, rozmieszczone zgodnie z obowiązującymi normami lub specyfikacjami technicznymi.
- Uproszczony scenariusz działania systemu sygnalizacji pożarowej:
 - po zadziałaniu czujki wykrywania dymu lub ciepła, przewidzieć czas t_1 do 30 sekund na potwierdzenie alarmu oraz czas t_2 do 3 minut na sprawdzenie zagrożonego pomieszczenia (alarm I stopnia); czas t_2 może być wydłużony po praktycznym sprawdzeniu czasu dojścia i powrotu obsługi do najbardziej oddalonych pomieszczeń w budynku,
 - po czasie t_2 lub wciśnięciu ręcznego ostrzegacza pożarowego (ROP), włącza się automatycznie alarm II stopnia; alarm II stopnia może być też automatycznie uruchomiony po zadziałaniu dwóch sąsiednich czujek wykrywania dymu lub temperatury.
- System sygnalizacji pożarowej po przejściu w II stopień alarmu powinien:
 - uruchomić system oddymiania klatki schodowej w części budynku gdzie wystąpiło zagrożenie,
 - włączyć sygnalizatory akustyczno-optyczne w całej części budynku gdzie wystąpiło zagrożenie,
 - zwolnić zabezpieczenia drzwi ewakuacyjnych, objętych kontrolą dostępu,
 - zwolnić trzymacze elektromagnetyczne drzwi przeciwpożarowych stale otwartych, jeśli będą zastosowane,
 - wyłączyć dopływ zasilania prądu do wentylatorów socjalno-bytowych w części budynku gdzie wystąpiło zagrożenie,
 - zamknąć klapy przeciwpożarowe na granicach stref pożarowych w budynku,

- zamknąć klapy przeciwpożarowe w pomieszczeniach wydzielonych pożarowo, w części budynku gdzie wystąpiło zagrożenie,
- spowodować zjazd windy na parter w części gdzie wystąpiło zagrożenie,
- inne w razie potrzeby.

Współdziałanie urządzeń pożarowych i innych w czasie pożaru powinno być określone w scenariuszu pożarowym opracowanym przez projektanta i rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Na tej podstawie projektant systemu sygnalizacji pożarowej przy współpracy z projektantami branżowymi określa matrycę sterowań. Scenariusz pożarowy i matryca sterowań mogą być zmieniane w zależności od występujących warunków ochrony przeciwpożarowej w obiekcie.

13.13.3 Dźwiękowy system ostrzegawczy

Dźwiękowy system ostrzegawczy nie jest wymagany w budynku.

13.13.4 Instalacja gaśnicza

Instalacja gaśnicza nie jest wymagana w budynku.

13.13.5 Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

- Oświetlenie awaryjne zaprojektowano na wszystkich ciągach komunikacyjnych objętych zakresem projektu oraz w pomieszczeniach:
 - części istniejącej: piwnicy, pomieszczeniu portierni, wiatrołapie
 - części rozbudowywanej: sali wielofunkcyjnej, toaletach, pomieszczeniu socjalnym, wentylatorni i pomieszczeniu teletechnicznym.
- Na drogach ewakuacji należy zastosować awaryjne lampy oświetlenia ewakuacyjnego, o czasie działania co 1 godzinę po zaniku napięcia podstawowego, zapewniające oświetlenie dróg ewakuacyjnych o natężeniu co najmniej 1 lx. W wyznaczonych pomieszczeniach lampy awaryjne powinny zapewniać natężenie oświetlenia co najmniej 0,5 lx, jak dla strefy otwartej, przy szafkach hydrantowych, przyciskach pożarowych i elementach sterowania urządzeniami pożarowymi – 5 lx.
- Oznakowanie dróg i kierunków ewakuacji znakami podświetlanymi lub lampami awaryjnymi z odpowiednimi piktogramami.

13.13.6 Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Z uwagi na odrębne zasilanie elektryczne dla obu części budynków, przewiduje się osobne przeciwpożarowe wyłączniki prądu, dla każdej części budynku. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, powinien odcinać dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przycisk wyłącznik prądu należy umieścić przy głównym wejściu do obiektu i odpowiednio oznakować, tj. znakiem bezpieczeństwa „przeciwpożarowy wyłącznik prądu” z dopiskiem (np. „internat” lub „biura” lub podobne).

Mechanizmy przeciwpożarowego wyłącznika prądu będą umieszczone w rozdzielniach elektrycznych wydzielonych pożarowo. Kabel pomiędzy rozdzielni a przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu niepalny np. PH 90.

13.13.7 System oddymiania klatki schodowej

- Przebudowana klatka schodowa w części istniejącej będzie oddymiania za pomocą hybrydowego system oddymiania i napowietrzania klatki schodowej.

- Oddymianie: kłapa dymowa o wymiarach 1,6 m x 1,6 m, zapewniająca powierzchnię czynną $Ac_z=1,60 \text{ m}^2$ w połaci dachu.
- Napowietrzanie: świeże powietrze kompensacyjne do oddymiania pobierane jest z czerpni terenowej za pomocą wentylatora nawiewnego kanałowego, dalej jest prowadzone przez tłumik akustyczny i wprowadzane kłapami napowietrzającymi na poziomie piwnic oraz parteru – $A_{eff}=2,20 \text{ m}^2$.
- Północna klatka schodowa w części rozbudowanej będzie wyposażona w system grawitacyjnego oddymiania i napowietrzania klatki schodowej.
- Oddymianie: w poziomie dachu projektuje się kłapę oddymiającą o wymiarach 1,35 m x 1,35 m, na podstawie 0,5 m, zapewniająca powierzchnię czynną oddymiania $Ac_z=1,20 \text{ m}^2$. Wymagana minimalna powierzchnia czynna kłapy 5 % pow. klatki schodowej – $0,05 \times 22,80 \text{ m}^2 = 1,14 \text{ m}^2$.
- Napowietrzanie: wymagana powierzchnia napowietrzania stanowiąca 130% powierzchni geometrycznej otworów oddymiających ($1,35 \times 1,35 \times 1,3 \text{ m}^2 = 2,37 \text{ m}^2$) będzie zapewniona przez drzwi wyjściowe z klatki schodowej na zewnątrz o wymiarach 1,2 m x 2,1 m, o powierzchni napowietrzania $2,52 \text{ m}^2$. Drzwi powinny być wyposażone w siłownik służący do automatycznego otwarcia drzwi.
- Dalsze szczegóły dla systemów oddymiania powinny być określone w projektach wykonawczych.

Uwaga ! Projekty wykonawcze urządzeń przeciwpożarowych należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

13.14 Informacja o wyposażeniu w gaśnice

Zgodnie z § 32 ust. 3 rozporządzenia [2] w budynku wymagane jest zastosowanie masy środka gaśniczego 2 kg gaśnicy na każde 100 m² powierzchni użytkowej strefy pożarowej ZL. Należy zastosować gaśnice typu GP-4 X ABC/E PLUS. Projektuje się:

- 1 szt. – na kondygnacji podziemnej istniejącej części budynku,
- Po 2 szt. – na parterze i I piętrze istniejącej części budynku,
- 3 szt. – na parterze projektowanego nowego skrzydła budynku,
- Po 2 szt. – na I piętrze i II piętrze projektowanego nowego skrzydła budynku.
- Gaśnice powinny być umieszczone w szafkach z hydrantem wewnętrznym, w osobnych szafkach, albo wiszące bez szafek na wysokości 0,3m lub 1,7m od podłogi, przy drogach dojścia ewakuacyjnego.
- Miejsce lokalizacji gaśnic winny być oznakowane znakiem bezpieczeństwa „gaśnica”.

13.15 Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do działań ratowniczo – gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie §3 ust. 1 rozporządzenia [3] należy zapewnić przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Zgodnie z §5.1. wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 20 dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Z uwagi na lokalizację obiektu na terenie jednostki osadniczej o liczbie mieszkańców do 2.000 wydajność istniejącego wodociągu wynosi 5 dm³/s. Zaprojektowano hydrant o średnicy 80 mm w odległości 18,30 m od ściany przedmiotowego budynku. Jako uzupełniające źródło wody do celów przeciwpożarowych, zgodnie z § 4 ust. 6 rozporządzenia [3] przewiduje się istniejący

na terenie inwestycji zbiornik wodny. Przewidziano przebudowę istniejącego zbiornika wraz z jego pogłębieniem (rzędna korony +133,00, rzędna dna +130,30) w celu osiągnięcia objętości wody pożarowej 180 m³ (z uwzględnieniem zamarzania wody i zamulania dna zbiornika). Woda do zbiornika będzie dostarczana systemem kanalizacji deszczowej, a w razie braku opadów atmosferycznych uzupełniana z projektowanego wodociągu. W zbiorniku zaprojektowano przelew awaryjny – w momencie przepełnienia, nadmiar wody będzie odprowadzany do istniejącego rowu melioracyjnego. Przy zbiorniku zaprojektowano punkt czerpania wody ze studzienką ssawną oraz stanowisko czerpania wody. Do punktu i stanowiska czerpania wody prowadzi droga pożarowa zgodna z przepisami. Uzupełniające źródło wody będzie zabezpieczone przed przypadkowym wypadnięciem do niego ludzi lub zwierząt. Dalsze szczegóły dotyczące uzupełniającego zbiornika wody i punktu czerpania wody powinny być zawarte w projekcie wykonawczym, uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Zgodnie z §12 ust. 1 rozporządzenia [3] do części budynku niskiego zawierającego strefę pożarową ZL V o liczbie miejsc noclegowych do 50, nie jest wymagana. Do części budynku niskiego zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii ZL I+III oraz do stanowiska czerpania wody do celów przeciwpożarowych należy doprowadzić drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni. Projektowana droga pożarowa realizowana będzie w przestrzeni podjazdu zlokalizowanego przed budynkiem, oraz na terenie zielonym. Droga pożarowa o szerokości minimum 4m, powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 50 kN. Bliższa krawędź drogi pożarowej od budynku będzie w odległości od 5m do 15m, przy czym pomiędzy drogą a budynkiem nie występują drzewa lub inne elementy o wysokości ponad 3m. Układ drogi pożarowej zaznaczono na projekcie zagospodarowania terenu (rys. nr Z-1). Zakłada się wykonanie końcowego odcinka drogi pożarowej o długości nie większej niż 15 m, z którego wyjazd jest możliwy jedynie przez cofanie pojazdu. Promienie łuków zewnętrznych nie mniejsze niż 11m, nachylenie drogi ok. 2% przy dopuszczalnej 5%. Do części rozbudowanej zapewniono dostęp w pasie 5 m -15 m od drogi pożarowej do elewacji zewnętrznej na długości 95,41 m, co stanowi 44,9 % obwodu zewnętrznego budynku, przy wymaganych 30%.

Wyjścia ewakuacyjne z części rozbudowanej obiektu są połączone z drogą pożarową dojściem o szerokości minimum 1,5 m i o długości do 50 m.

Przy końcowym odcinku drogi pożarowej, po obu stronach tej drogi, należy ustawić znaki pionowe „droga pożarowa – zakaz parkowania” lub „droga pożarowa – nie zastawiać”.

Przy wejściach do obu części budynku na parterze, powinny być umieszczone instrukcje postępowania na wypadek pożaru z wykazem telefonów alarmowych oraz instrukcja przeciwpożarowa ogólna. Dodatkowo znak „zakaz palenia tytoniu oraz używania ognia otwartego” oraz rzuty kondygnacji z pokazaniem dróg ewakuacji, rozmieszczeniem hydrantów, gaśnic i urządzeń przeciwpożarowych.

Dla budynku jest wymagana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego, która powinna być umieszczona w miejscach dostępnych dla ekip ratowniczych, np. w portierni lub w holu wejściowym dla części rozbudowanej.

13.16 Wymagania – uwagi do wykonawstwa

Na etapie projektu budowlanego – określono w treści niniejszych warunków oraz jako wymagania do wykonania w procesie realizacji inwestycji, co następuje:

- zapewnienie wymaganych otulin zbrojenia na elementach oddzielenia pożarowego i jego konstrukcji nośnej: stropy, słupy, ściany
- do wykonania wskazanych instalacji i urządzeń ochrony przeciwpożarowej wykorzystać tylko te wyroby, które posiadają aktualne aprobaty techniczne lub certyfikaty zgodności

14. SCENARIUSZ POŻAROWY

14.1 Cel i zakres opracowania

Zakres opracowania scenariusza rozwoju zdarzeń z czasie pożaru dla rozbudowy, przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły, przeznaczonego na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwój Nowym i Zdziwój Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej”, ma doprowadzić do właściwego zadziałania i współdziałania zaprojektowanych urządzeń przeciwpożarowych takich jak:

- system sygnalizacji pożaru,
- system oddymiania klatek schodowych,
- instalacja hydrantów wewnętrznych 25 na kondygnacjach,
- klapy przeciwpożarowe sterowane z systemu sygnalizacji pożarowej,
- lampy oświetlenia awaryjnego,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,

które ograniczą skutki pożaru i nie dopuszczą do jego rozprzestrzeniania na sąsiednie strefy pożarowe. Odpowiednia reakcja technicznych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych, zapewniających czynne oddziaływanie na pożar, w zależności od jego miejsca powstania i możliwych kierunków jego rozwoju, w powiązaniu z zastosowanymi biernymi środkami ochrony przeciwpożarowej w budynku, umożliwi uzyskanie optymalnego poziomu bezpieczeństwa dla ludzi i mienia.

Poniższy scenariusz ma na celu, przy właściwym wykorzystaniu zaprojektowanych rozwiązań techniczno-budowlanych zapewnić :

- zabezpieczenie dróg ewakuacyjnych przed zadymieniem w wymaganym czasie ewakuacji,
- bezpieczną ewakuację ze strefy objętej pożarem,
- ograniczenie ryzyka wystąpienia paniki wśród ludzi znajdujących się w pozostałych strefach pożarowych,
- ułatwienie prowadzenia akcji gaśniczej w obiekcie.

14.2 Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na podstawie :

- przepisów,
- wymagań ochrony przeciwpożarowej z projektu budowlanego,
- projektu wentylacji w budynku,
- projektu instalacji elektrycznych.

14.3 Przepisy, normy i zasady wiedzy technicznej dotyczące ochrony przeciwpożarowej wykorzystane do opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2015, poz. 1422).
- Rozporządzenie 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 z 2010r., poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 sierpnia 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 z 2009r., poz. 1030).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015r., poz. 2117).
- PN-98/N-01256/05 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
- PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- PN-EN 671-1 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym.
- PKN-CEN/TS 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- PN-B-02877-4 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.
- PN-93/E-0890/52 – Systemy Alarmowe. Systemy transmisji alarmu. Ogólne wymagania dotyczące urządzeń.

14.4 Charakterystyka pożarowa obiektu

Budynek składa się z dwóch części:

- istniejącej, jako budynek zamieszkania zbiorowego (piwnica pomieszczenia techniczne, parter i I piętro pokoje mieszkalne internatowe, poddasze nieużytkowe),
- rozbudowanej z łącznikiem, jako obiekt użyteczności publicznej (parter sala wielofunkcyjna na 100 osób, I i II piętro pokoje biurowe), oddzielonych od siebie w pionową ścianą oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI120 odporności ogniowej od fundamentów do przekrycia dachu.
- Podstawowe parametry części istniejącej (zamieszkania zbiorowego):
 - 2 kondygnacje nadziemne, 1 kondygnacja podziemna, poddasze nieużytkowe, wysokość budynku $H = 8,38$ m,

- obiekt niski (N),
 - powierzchnia zabudowy $P_z = 439,78\text{m}^2$,
 - powierzchnia wewnętrzna $P_w = 1217,73\text{m}^2$,
 - kubatura $V_c = 4718,05\text{m}^3$,
 - długość - 35,78m, szerokość - 12,60m.
- Podstawowe parametry części rozbudowywanej (użyteczności publicznej):
 - 3 kondygnacje nadziemne, 0 kondygnacji podziemnych,
 - wysokość budynku $H = 11,31\text{m}$,
 - obiekt niski (N),
 - powierzchnia zabudowy $P_z = 538,73\text{m}^2$,
 - powierzchnia wewnętrzna $P_w = 1389,06\text{m}^2$,
 - kubatura $V_c = 6174,55\text{m}^3$,
 - długość - 37,80m, szerokość - 21,64m.
- Pomieszczenia rozdzielni elektrycznej, wentylatorni, inne pomieszczenia techniczne, gospodarcze, magazynowe, o maksymalnej gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$, są pomieszczeniami PM funkcjonalnie związane z budynkiem.
- W budynku nie występują strefy i pomieszczenia zagrożone wybuchem.
- Część istniejąca zamieszkania zbiorowego jest zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL V, z funkcjonalnie związanymi pomieszczeniami PM.
- Część rozbudowana z łącznikiem użyteczności publicznej jest zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL I+III, z funkcjonalnie związanymi pomieszczeniami PM.
- Łącznie w części zamieszkania zbiorowego może przebywać do 35 osób.
- Łącznie w części użyteczności publicznej może przebywać do 150 osób.
- Budynek w części zamieszkania zbiorowego wymaga klasy „C” odporności pożarowej, w części użyteczności publicznej wymaga klasy „B” odporności pożarowej.
- Elementy głównej konstrukcji nośnej odpowiednio w klasie R60 / R120 odporności ogniowej (konstrukcja szkieletowa żelbetowa, murowana, słupy i ściany żelbetowe).
- Stropy w klasie REI 60 odporności ogniowej odporności ogniowej, żelbetowe wylewane na mokro.
- Ściany zewnętrzne odpowiednio w klasie EI30 / EI 60 odporności ogniowej odporności ogniowej, żelbetowe, murowane, fasady szklane z pasem EI60 o wysokości co najmniej 0,8m, itp.
- Ściany wewnętrzne w klasie EI30 odporności ogniowej odporności ogniowej, z cegły wapienno-cementowej silka gr.12cm, żelbetowe 25cm, zabudowa systemowa płytami GK w klasie EI30.
- Konstrukcja dachu dla części zamieszkania zbiorowego w klasie R 15 odporności ogniowej odporności ogniowej na stropie REI60. Przekrycie dachu zwolnione z klasy odporności ogniowej odporności ogniowej.
- Konstrukcja dachu dla części użyteczności publicznej w klasie R 30 odporności ogniowej odporności ogniowej, stropodach żelbetowy. Przekrycie dachu w klasie RE 30 odporności ogniowej odporności ogniowej.
- Budynek podzielony będzie na następujące strefy pożarowe.
- W części istniejącej przewiduje się następujące strefy pożarowe:

- SP1 - obejmująca pomieszczenia na parterze i piętrze oraz w części piwnicy i poddasza, zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL V, z funkcjonalnie związanymi pomieszczeniami PM, o łącznej powierzchni 1.154,47 m²,
- SP2 - obejmująca pomieszczenie 0.03 na parterze, przeznaczone na centralę pożarową, zaliczone do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², o powierzchni 1,43 m²,
- SP3 - obejmująca pomieszczenie techniczne nr -1.04 w piwnicy, przeznaczone na rozdzielnię elektryczną, zaliczone do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², o powierzchni 11,71 m²,
- SP4 - obejmująca pomieszczenie techniczne nr -1.05 w piwnicy, przeznaczone na wentylatornię pożarową, zaliczone do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², o powierzchni 36,39 m².
- Pomieszczenia wydzielone pożarowo w budynku istniejącym, tzw. pomieszczenia zamknięte:
 - klatka schodowa,
 - pomieszczenia w piwnicy, oprócz pomieszczeń : -1.04 i -1.05,
 - poddasze nieużytkowe przeznaczone dla urządzeń wentylacji mechanicznej.
- W części rozbudowanej przewiduje się następujące strefy pożarowe:
 - SP5 - obejmująca pomieszczenia na parterze, I i II piętrze oraz łącznik, zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL I+III, z funkcjonalnie związanymi pomieszczeniami PM, o łącznej powierzchni 1.382,19 m²,
 - SP6 - obejmująca pomieszczenie techniczne nr 0.33 na parterze, przeznaczone na rozdzielnię elektryczną, zaliczone do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m², o powierzchni 6,87 m².
- Pomieszczenia wydzielone pożarowo w budynku rozbudowanym, tzw. pomieszczenia zamknięte:
 - klatka schodowa od strony północnej,
 - pomieszczenie wentylatorni na parterze,
 - pomieszczenie techniczne na parterze.
 - Ewakuacja w części istniejącej w strefie pożarowej ZL V, przejścia ewakuacyjne z pomieszczeń prowadzą na drogi dojścia ewakuacyjnego (korytarze), prowadzące do wydzielonej pożarowo klatki schodowej (obudowanej ścianami w klasie co najmniej REI60, zamykanej drzwiami EI30 i wyposażonej w system do usuwania dymu), traktowanej jak wyjście do innej strefy pożarowej, tj. do strefy bezpiecznej po której nie mierzy się długości dojścia ewakuacyjnego. Wyjście z klatki schodowej na parterze przez wiatrołap na zewnątrz budynku.
 - Na parterze i na I piętrze z części budynku istniejącego jest możliwość ewakuacji do strefy pożarowej części rozbudowanej (przez łącznik).
 - Z piwnicy w budynku istniejącym, przejścia prowadzą na drogę dojścia ewakuacyjnego, tj. na niezależne schody prowadzące do wyjścia na zewnątrz budynku.
 - Ewakuacja w części rozbudowanej budynku, w strefie pożarowej ZL I+III, przejścia ewakuacyjne z pomieszczeń prowadzą na drogi dojścia ewakuacyjnego (korytarze), prowadzące do wydzielonej pożarowo klatki schodowej od strony północnej (obudowanej ścianami w klasie co najmniej REI60, zamykanej drzwiami EI30 i wyposażonej w system do usuwania dymu), traktowanej jak wyjście do innej strefy pożarowej, tj. do strefy bezpiecznej po której nie mierzy się długości dojścia ewakuacyjnego oraz do klatki schodowej od strony południowej, nie obudowanej, po której mierzy się

długość dojścia ewakuacyjnego. Wyjścia z klatek schodowych na parterze prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku.

- Na parterze ewakuacja z poziomej drogi dojścia prowadzi dodatkowo przez drzwi wejścia głównego na zewnątrz.
- Przeciwpowarowe zaopatrzenie wodne: hydrant zewnętrzny w odległości do 18,3m oraz uzupełniające źródło wody do celów przeciwpowarowych w postaci zbiornika otwartego o pojemności 180m³ wody, z punktem i stanowiskiem czerpania wody.
- Droga powarowa prowadzi wjazdem od ulicy gminnej przez parking wewnętrzny oraz utwardzonym przejazdem po terenie zielonym, zakończona rozwiązaniem typu „T” z końcowym odcinkiem drogi o długości do 15m, z którego wyjazd jest jedynie możliwy przez cofanie pojazdu.
- Droga powarowa o szerokości co najmniej 4m będzie oddalona od elewacji budynku w pasie 5m - 10m.

Od drogi powarowej do wyjść ewakuacyjnych z budynku prowadzą utwardzone dojścia o szerokości co najmniej 1,5m i długości do 50m.

14.5 Zastosowane w budynku urządzenia przeciwpowarowe

- Hydranty wewnętrzne

W budynku zastosowano hydranty wewnętrzne zasilane z sieci zewnętrznej wodociągowej :

- hydranty wewnętrzne 25 na kondygnacjach w części zamieszkania zbiorowego,
- hydranty wewnętrzne 25 na kondygnacjach w części użyteczności publicznej.
- System sygnalizacji powarowej

W budynku zastosowano nie wymagany przez przepisy system sygnalizacji powarowej, składający się z:

- centrali powarowej w portierni,
- linii dozorowych z czujkami wykrywania dymu, ciepła lub innych zagrożeń, z ręcznymi ostrzegaczami powaru (ochrona pełna) w części budynku istniejącego (zamieszkania zbiorowego),
- linii dozorowych z ręcznymi ostrzegaczami powaru (ochrona nie pełna) w części budynku rozbudowanego (użyteczności publicznej),
- linii z sygnalizatorami optyczno-akustycznymi w części istniejącej,
- linii z sygnalizatorami optyczno-akustycznymi w części rozbudowanej,
- modułów sterujących, kontrolujących i monitorujących na liniach dozorowych,
- linii łączącej centralę powarową z centralą oddymiania dla klatki schodowej w budynku zamieszkania zbiorowego,
- linii łączącej centralę powarową z centralą oddymiania dla klatki schodowej w budynku użyteczności publicznej,
- inne w razie potrzeby.

Zastosowano system adresowalny, z izolatorami zwarć linowych w każdym elemencie adresowalnym. W systemie zastosowano rozwiązanie powodujące samoczynne przekazanie sygnału uruchomienia danego elementu, z chwilą jego uszkodzenia.

- Monitoring powarniczy do Państwowej Straży Powarnej

Dla budynku nie jest wymagany monitoring pożarniczy do obiektu Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Przasnyszu. Urządzenia centrali pożarowej posiadają odpowiednie wyjścia i wejścia do zainstalowania urządzeń przekazujących alarm do PSP. Monitoring może być zainstalowany na wniosek inwestora w każdym czasie eksploatacji obiektu i jest traktowany jako „opcja”.

Monitoring pożarniczy obejmuje stałą kontrolą system sygnalizacji pożarowej (alarmy pożarowe, techniczne, uszkodzenia, braku zasilania, itp). Do PSP są przekazywane sygnały o alarmie pożarowym II stopnia, a pozostałe do centrum odbiorczego firmy monitorującej.

- Dźwiękowy system ostrzegawczy

Dźwiękowy system ostrzegawczy nie jest wymagany i nie jest zastosowany.

- Urządzenia gaśnicze

Stałe urządzenia gaśnicze nie są wymagane w budynku i nie są zastosowane.

- Oświetlenie awaryjne

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zamontowano na drogach dojścia ewakuacyjnego (klatki schodowe i korytarze). Ponadto w budynku zastosowano podświetlane lampy awaryjne z piktogramami wskazującymi kierunki ewakuacji i wyjścia lub drzwi ewakuacyjne. Lampy awaryjne są zasilane z własnej baterii, włączające się automatycznie po zaniku napięcia w sieci elektrycznej podstawowej (z powodu braku zasilania lub naciśnięcia przeciwpożarowego wyłącznika prądu). Oświetlenie awaryjne działa niezależnie od stanu i pracy pozostałych urządzeń przeciwpożarowych.

- System oddymiania klatek schodowych

W budynku przewidziano dwa systemy oddymiania klatek schodowych.

W budynku istniejącym przebudowana klatka schodowa będzie wyposażona w samoczynny hybrydowy system oddymiania i napowietrzania klatki schodowej.

Do oddymiania przewidziano klapę dymową na dachu. Napowietrzanie świeżym powietrzem jest z czerpni terenowej za pomocą wentylatora nawiewnego kanałowego; dalej jest prowadzone przez tłumik akustyczny i wprowadzane klapami napowietrzającymi na poziomie piwnic oraz parteru.

System oddymiania jest sterowany i zasilany z centrali oddymiania. Do centrali oddymiania podłączone będą :

- ręczne przyciski oddymiania, umieszczone na parterze i drugiej kondygnacji na klatce schodowej,
- czujki wykrywania dymu na klatce schodowej (w ramach systemu SSP) na każdej kondygnacji klatki schodowej,
- klapa do czerpni terenowej,
- klapa pożarowa dla nawiewu na poziomie piwnicy,
- klapa pożarowa dla nawiewu na poziomie parteru,
- klapa oddymiająca,
- wentylator nawiewny.

Centrala oddymiania będzie połączona do centrali pożarowej. Centrala uruchamia automatycznie cały system oddymiania klatki schodowej w części

istniejącej budynku, w przypadku alarmu pożarowego II stopnia obejmującego pomieszczenia dla części istniejącej, przekazanego z centrali pożarowej.

Centrala oddymiania uruchamia również system oddymiania klatki schodowej w budynku istniejącym, w przypadku naciśnięcia któregośkolwiek ręcznego przycisku oddymiania na klatce schodowej. W takim przypadku wysyłany jest sygnał o uruchomieniu centrali oddymiania do centrali pożarowej.

Północna klatka schodowa w części rozbudowanej będzie wyposażona w system grawitacyjnego oddymiania i napowietrzania klatki schodowej.

Do oddymiania w poziomie dachu projektuje się klapę oddymiającą, a napowietrzanie przez drzwi wyjściowe z klatki schodowej na zewnątrz, wyposażone w siłownik służący do automatycznego otwarcia drzwi i zamek rewersyjny do otwarcia drzwi.

System oddymiania jest sterowany i zasilany z centrali oddymiania. Do centrali oddymiania podłączone będą :

- ręczne przyciski oddymiania, umieszczone na parterze, drugiej i trzeciej kondygnacji na klatce schodowej,
- czujki wykrywania dymu na klatce schodowej (bez systemu SSP) na każdej kondygnacji klatki schodowej,
- siłownik do drzwi napowietrzających,
- zamek rewersyjny otwierający drzwi.

Centrala oddymiania będzie połączona do centrali pożarowej. Centrala uruchamia automatycznie cały system oddymiania klatki schodowej w części rozbudowanej budynku, w przypadku alarmu pożarowego II stopnia obejmującego pomieszczenia dla części rozbudowanej, przekazanego z centrali pożarowej.

Centrala oddymiania uruchamia również system oddymiania klatki schodowej północnej w przypadku naciśnięcia któregośkolwiek ręcznego przycisku oddymiania na klatce schodowej północnej. W takim przypadku wysyłany jest sygnał o uruchomieniu centrali oddymiania do centrali pożarowej.

Centrali oddymiania mogą być wyposażone w ręczne przyciski przewietrzania, umożliwiające uchYLENIE klap oddymiających do określonej wielkości, bez uruchamiania systemu sygnalizacji pożarowej w trybie alarmu II stopnia.

Centrali oddymiania mogą być wyposażone w czujniki wykrywania deszczu i wiatru, umożliwiające samoczynne zamknięcie klap oddymiających w przypadku wystąpienia nagłego deszczu lub wiatru.

- Wentylacja
 - Poszczególne części budynku są wentylowane mechanicznie przez instalację nawiewno – wywiewną z centralami wentylacyjnymi. Część pomieszczeń będzie również klimatyzowana.
 - Zasilanie elektryczne do systemów wentylacji bytowej i klimatyzacji, w razie pożaru będzie wyłączane automatycznie przez sygnały z centrali pożarowej, wraz z zamknięciem klap przeciwpożarowych na instalacji wentylacyjnej, na granicach stref pożarowych.

- Kłapy przeciwpożarowe

Na instalacjach wentylacji ogólnej w miejscu przejścia przez ściany lub stropy oddzielenia przeciwpożarowego, będą zainstalowane kłapy przeciwpożarowe EI 120, sterowane z centrali pożarowej. Na instalacjach wentylacji ogólnej w miejscu przejścia przez ściany lub stropy pomieszczeń wydzielonych pożarowego, będą zainstalowane kłapy przeciwpożarowe EI 60. Kłapy są w pozycji „otwarte”. Po otrzymaniu sygnału alarmu II stopnia z centrali pożarowej (modułu sterującego), kłapy powinny być w pozycji „zamknięte”. Po zaprzestaniu alarmu pożarowego kłapy przeciwpożarowe powinny wrócić do stanu pierwotnego. Centrala pożarowa pozwala na zamykanie dowolnie wybranych kłap przeciwpożarowych.

Przyjmuje się zasadę, że zamykane są wszystkie kłapy pożarowe w obrębie danej części budynku (istniejącej lub rozbudowanej) gdzie wystąpiło zagrożenie.

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Do każdej części budynku, przy wejściu głównym, przewidziano odrębny przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien wyłączyć dopływ prądu do wszystkich instalacji z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, tj. urządzenia systemu sygnalizacji pożarowej i oddymiania. Naciśnięcie przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinno wyłączyć działanie agregatu prądotwórczego (jeśli będzie zastosowany), zasilającego inne obwody niż do urządzeń przeciwpożarowych.

Decyzja o wyłączeniu prądu powinna być podjęta tylko i wyłącznie przez kierującego akcją ratunkową, np. dowódcę straży pożarnej, a nie jako rutynowe działania przy zagrożeniu, ewakuacji, itp.

14.6 Założenia do scenariusza pożarowego

W punkcie tym zostaną przeanalizowane parametry pożaru, możliwe przyczyny powstania pożaru, możliwości jego rozprzestrzeniania, skutki pożaru, itp.

- Przewidywana moc pożaru dla biur – 300 kW/m², dla pokoi mieszkalnych 450 kW/m², dla pomieszczeń technicznych 400 kW/m².
- Szybkość wydzielenia się dymu pożarowego – średnia.
- Szybkość wydzielenia się toksycznych produktów spalania – średnia.
- Przewidywany rozmiar pożaru jedno pomieszczenie o powierzchni od 10m² do 70m².
- Czas trwania pożaru – do 60 minut.
- Wskazanie miejsc najbardziej narażonych na powstanie pożaru: pomieszczenia mieszkalne, techniczne, sufity podwieszone gdzie przebiegają kable elektryczne.
- Możliwe przyczyny powstania pożaru: przeciążenia i przegrzewanie się instalacji elektrycznej, zwarcia instalacji elektrycznej, awaria urządzeń, niewłaściwa eksploatacja urządzeń, zaproszenie ognia przez porzucenie niedopałka papierosa lub zapałki, podpalenie, itp.
- Możliwości rozwoju pożaru i drogi jego rozprzestrzeniania się: czynne przewody wentylacji mechanicznej, sufity podwieszone, palne meble i wystrój wnętrz, palne wykładziny podłogowe, wiązki kabli w szachtach kablowych.

- Możliwość wczesnego wykrycia pożaru: przez zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej (ochrona pełna) w części istniejącej jest bardzo duża; w części rozbudowanej, gdzie zastosowano tylko ręczne ostrzegacze pożarowe na drogach ewakuacji, jest mniejsza, ale z uwagi na stosunkowo dużą ilość osób w pomieszczeniach, przeszklone przegrody, większość zagrożeń będzie szybko zauważona.
- Możliwość weryfikacji przez obsługę zgłoszonego alarmu pożarowego – jest duża ponieważ pracownik w portierni będzie miał możliwość odczytania na wyświetlaczu centrali pożarowej dokładny adres zagrożonego pomieszczenia lub rejonu zagrożonego, a następnie będzie miał w obowiązku sprawdzenie zagrożonych pomieszczeń. Ponadto alarm z centrali pożarowej może być przekazywany do PSP i dodatkowo do zarządcy budynku.
- Możliwość podjęcia akcji gaśniczej: pomieszczenia będą zabezpieczone w wymagane gaśnice proszkowe 4kg lub 6kg i hydranty wewnętrzne 25.
- Możliwość zaalarmowania o pożarze w strefie objętej pożarem i w strefach sąsiednich: alarmowanie o pożarze o konieczności przeprowadzenia ewakuacji będzie odbywało się przez sygnalizatory akustyczne, włączane z centrali pożarowej po wykryciu zagrożenia (alarm II stopnia).
- Włączenie lub wyłączenie urządzeń przeciwpożarowych lub innych urządzeń działających w czasie pożaru : odymiania klatek schodowych, zamknięcie drzwi przeciwpożarowych i klap przeciwpożarowych, stale otwartych; wyłączenie wentylacji mechanicznej bytowej.
- Przewidywany czas przybycia jednostek ratowniczych i podjęcie działań przez straż pożarną: czas zaalarmowania straży pożarnej od chwili powstania pożaru wynosi do 15 minut z OSP Chorzele i OSP Zdziwów Stary.

14.7 Logika działania, współpraca urządzeń i instalacji przeciwpożarowych (scenariusze rozwoju zdarzeń w czasie pożaru).

W obiekcie zainstalowano system sygnalizacji pożarowej działający w oparciu o typowe założenia:

Alarm I stopnia.

- zadziałanie czujki dymowej lub wykrywania ciepła – centrala pożarowa włącza alarm akustyczny dla obsługi, na wyświetlaczu centrali pożarowej pojawia się numer czujki i nazwa miejsca gdzie ona się znajduje, nazwa pomieszczenia, nr czujki, rodzaj zdarzenia i godzina zaistnienia zostają wydrukowane na papierze na drukarce przy centralce pożarowej,
- potwierdzenie w ciągu 30 sekund przez obsługę przyjęcia alarmu, następuje poprzez naciśnięcie przycisku „potwierdzenie”; jeżeli pracownik obsługi tego nie uczyni, włącza się alarm II stopnia
- sprawdzenie miejsca zdarzenia - po potwierdzeniu pracownik obsługi musi sprawdzić miejsce zdarzenia w celu wykluczenia fałszywego alarmu; standardowo ma na to czas 3 minuty, ale czas ten można wydłużyć maksymalnie do 5 minut,
- w celu ustalenia czasu maksymalnego należy przeprowadzić praktyczne próby na dojście do rejonu zagrożonego i powrót do centrali pożarowej w celu ustalenia dopuszczalnego czasu zwłoki dla poszczególnych stref (o ile pozwala na to centrala pożarowa, albo dla strefy gdzie czas sprawdzenia jest najdłuższy),
- w przypadku stwierdzenia fałszywego alarmu pracownik obsługi wraca do centrali pożarowej w celu skasowania alarmu przed upływem wyznaczonego czasu,

- w przypadku potwierdzenia zagrożenia należy nacisnąć najbliższy ROP (ręczny ostrzegacz pożarowy), co spowoduje alarm pożarowy II stopnia,
- jeżeli czas na sprawdzenie pomieszczeń zostanie wydłużony ponad przyjęty zakres, alarm pożarowy II stopnia włączy się automatycznie,
- w zależności od sytuacji pracownik obsługi powiadamia telefonicznie służby ratownicze o zagrożeniu,
- następnie podejmuje akcję gaśniczą przy pomocy gaśnic i hydrantów wewnętrznych, wraz z pozostałymi pracownikami.

Alarm II stopnia.

Alarm II drugiego stopnia jest wywołany:

- przez czujkę wykrywania dymu lub ciepła, po ustalonym czasie na sprawdzenie pomieszczenia (miejsca zagrożonego),
- przez zadziałanie dwóch czujek w jednym pomieszczeniu,
- po zadziałaniu ręcznego ostrzegacza pożarowego (przycisku pożarowego ROP).

Centralka pożarowa podczas alarmu pożarowego powoduje:

- uruchomienie systemu oddymiania klatki schodowej w części budynku gdzie wystąpiło zagrożenie,
- włączenie sygnalizatorów akustyczno-optycznych w całej części budynku gdzie wystąpiło zagrożenie,
- zwolnienie zabezpieczenia drzwi ewakuacyjnych, objętych kontrolą dostępu,
- zwolnienie trzymaczy elektromagnetycznych drzwi przeciwpożarowych stale otwartych, jeśli będą zastosowane,
- wyłączenie dopływu zasilania prądu do wentylatorów socjalno-bytowych w części budynku gdzie wystąpiło zagrożenie,
- zamknięcie klap przeciwpożarowych na granicach stref pożarowych w budynku,
- zamknięcie klapy przeciwpożarowych w pomieszczeniach wydzielonych pożarowo, w części budynku gdzie wystąpiło zagrożenie,
- zjazd windy na poziom parteru z pozostawieniem drzwi windy w pozycji otwartej,
- przekazanie sygnału alarmowego do PSP w drodze monitoringu (opcja),
- przekazanie sygnału alarmowego do zarządcy budynku (opcja).

Pozostałe urządzenia przeciwpożarowe tj. hydranty wewnętrzne i oświetlenie ewakuacyjne działają niezależnie od zadziałania systemu sygnalizacji pożarowej.

Alarm II stopnia wywołany przez czujki pożarowe lub ręczny ostrzegacz pożarowy powinien uruchomić wszystkie systemy w danej części budynku. Dopiero przy rozprzestrzenianiu się zagrożenia albo po decyzji kierującego akcją ratowniczą, włącza się system dla drugiej części budynku, po naciśnięciu odpowiedniego ROP w innej strefie pożarowej.

14.8 Scenariusze (algorytmy) działania urządzeń przeciwpożarowych i innych dla poszczególnych stref pożarowych

ALGORYTM NR 1 - zagrożenie na kondygnacji podziemnej w części rozbudowanej w strefie ZL V lub PM

Scenariusz nr 1 - wykrycie zadymienia albo podwyższonej temperatury przez jedną czujkę w/w pomieszczeniach :

- następuje alarm dźwiękowy w centralce pożarowej ,
- pracownik obsługi w ciągu 30s naciska przycisk „potwierdzenie alarmu” ,
- trwa alarm I stopnia do 3minut (lub ustalony dłuższy) na ustalenie przyczyny alarmu,
- pracownik obsługi ustala na wyświetlaczu lub z wydruku, miejsca zdarzenia lub rejon zdarzenia,
- pracownik obsługi udaje się w rejon zdarzenia w celu sprawdzenia alarmu,
- jeżeli nic się nie dzieje, wraca i kasuje alarm,
- pracownik obsługi po zauważeniu pożaru lub zadymienia, naciska najbliższy ROP, system przechodzi w II stopień alarmowania,
- pracownik wraca o centrali pożarowej,
- po zadziałaniu czujki i upływie 3 minut czasu na rozpoznanie, system SSP automatycznie przechodzi w II stopień alarmowania.
- Zadziałanie urządzeń sterowanych przez SSP w II stopniu alarmowania :
 - następuje zadziałanie sygnalizatorów optyczno akustycznych na całej kondygnacji podziemnej w budynku istniejącym, bez kondygnacji wyżej,
 - wyłączenie wentylacji mechanicznej w całym budynku istniejącym,
 - zamknięcie klap przeciwpożarowych w całym budynku istniejącym,
 - odblokowanie drzwi ewakuacyjnych stale zamkniętych, przez wyłączenie systemu kontroli dostępu (drzwi),
 - powiadomienie automatycznie PSP o zdarzeniu (opcja) ,
 - powiadomienie automatycznie zarządcę budynku o zdarzeniu (opcja).
- pracownik obsługi powiadamia telefonicznie straż pożarną (tel. 998) o pożarze (zagrożeniu),
- pracownik obsługi niezwłocznie powiadamia kierownictwo i wyznaczonych pracowników do podjęcia akcji gaśniczej i ratunkowej, zgodnie z przyjętymi zasadami.

Scenariusz nr 2 - uruchomienie ROP (ręcznego ostrzegacza pożarowego) w/w pomieszczeniach w piwnicy :

- następuje alarm dźwiękowy w centralce pożarowej ,
- pracownik obsługi w ciągu 30s naciska przycisk „potwierdzenie alarmu” ,
- trwa alarm I stopnia do 3minut (lub ustalony dłuższy) na ustalenie przyczyny alarmu,
- pracownik obsługi ustala na wyświetlaczu lub z wydruku, miejsca zdarzenia lub rejon zdarzenia,
- pracownik obsługi udaje się w rejon zdarzenia w celu sprawdzenia alarmu,
- jeżeli nic się nie dzieje, wraca i kasuje alarm,
- pracownik obsługi po zauważeniu pożaru lub zadymienia, naciska najbliższy ROP, system przechodzi w II stopień alarmowania,
- pracownik wraca co centrali pożarowej,
- Zadziałanie urządzeń sterowanych przez SSP w II stopniu alarmowania :
 - następuje zadziałanie sygnalizatorów optyczno akustycznych na całej kondygnacji podziemnej w budynku istniejącym, bez kondygnacji wyżej,
 - wyłączenie wentylacji mechanicznej w całym budynku istniejącym,
 - zamknięcie klap przeciwpożarowych w całym budynku istniejącym,
 - odblokowanie drzwi ewakuacyjnych stale zamkniętych, przez wyłączenie systemu kontroli dostępu (drzwi),

- powiadomienie automatycznie PSP o zdarzeniu (opcja) ,
- powiadomienie automatycznie zarządcę budynku o zdarzeniu (opcja).
- pracownik obsługi powiadamia telefonicznie straż pożarną (tel. 998) o pożarze (zagrożeniu),
- pracownik obsługi niezwłocznie powiadamia kierownictwo i wyznaczonych pracowników do podjęcia akcji gaśniczej i ratunkowej, zgodnie z przyjętymi zasadami.

ALGORYTM NR 2 - STREFA POŻAROWA ZL V, część nadziemna budynku istniejącego

Scenariusz nr 1 - wykrycie zadymienia przez jedną czujkę w pomieszczeniach w/w strefy pożarowej :

- następuje alarm dźwiękowy w centralce pożarowej ,
- pracownik obsługi w ciągu 30s naciska przycisk „potwierdzenie alarmu” ,
- trwa alarm I stopnia do 3minut (lub ustalony dłuższy) na ustalenie przyczyny alarmu,
- pracownik obsługi ustala na wyświetlaczu lub z wydruku, miejsca zdarzenia lub rejon zdarzenia,
- pracownik obsługi udaje się w rejon zdarzenia w celu sprawdzenia alarmu,
- jeżeli nic się nie dzieje, wraca i kasuje alarm,
- pracownik obsługi po zauważeniu pożaru lub zadymienia, naciska najbliższy ROP, system przechodzi w II stopień alarmowania,
- pracownik wraca o centrali pożarowej,
- po zadziałaniu czujki i upływie 3 minut czasu na rozpoznanie, system SSP automatycznie przechodzi w II stopień alarmowania.
- Zadziałanie urządzeń sterowanych przez SSP w II stopniu alarmowania :
 - następuje zadziałanie sygnalizatorów optyczno akustycznych w całym budynku istniejącym,
 - wyłączenie wentylacji mechanicznej w całym budynku istniejącym,
 - zamknięcie klap przeciwpożarowych w całym budynku istniejącym,
 - odblokowanie drzwi ewakuacyjnych stale zamkniętych, przez wyłączenie systemu kontroli dostępu (drzwi),
 - przekazanie sygnału do centrali oddymiania o uruchomieniu systemu oddymiania,
 - powiadomienie automatycznie PSP o zdarzeniu (opcja) ,
 - powiadomienie automatycznie zarządcę budynku o zdarzeniu (opcja),
- centrala oddymiania:
 - uruchamia wentylator napowietrzający,
 - otwiera klapę do pobrania powietrza z zewnątrz,
 - otwiera klapę pożarową nawiewu powietrza na klatkę schodową w piwnicy,
 - otwiera klapę pożarową nawiewu powietrza na klatkę schodową na parterze,
 - otwiera klapę oddymiającą na dachu,
- pracownik obsługi powiadamia telefonicznie straż pożarną (tel. 998) o pożarze (zagrożeniu),
- pracownik obsługi niezwłocznie powiadamia kierownictwo i wyznaczonych pracowników do podjęcia akcji gaśniczej i ratunkowej, zgodnie z przyjętymi zasadami,

- po zakończeniu akcji ratowniczej, pracownik obsługi wyłącza centralę oddymiania.

Scenariusz nr 2 - uruchomienie ROP (ręcznego ostrzegacza pożarowego) w/w pomieszczeniach strefy pożarowej :

- następuje alarm dźwiękowy w centralce pożarowej ,
- pracownik obsługi w ciągu 30s naciska przycisk „potwierdzenie alarmu”,
- trwa alarm I stopnia do 3minut (lub ustalony dłuższy) na ustalenie przyczyny alarmu,
- pracownik obsługi ustala na wyświetlaczu lub z wydruku, miejsca zdarzenia lub rejon zdarzenia,
- pracownik obsługi udaje się w rejon zdarzenia w celu sprawdzenia alarmu,
- jeżeli nic się nie dzieje, wraca i kasuje alarm,
- pracownik obsługi po zauważeniu pożaru lub zadymienia, naciska najbliższy ROP, system przechodzi w II stopień alarmowania,
- pracownik wraca o centrali pożarowej,
- Zadziałanie urządzeń sterowanych przez SSP w II stopniu alarmowania :
 - następuje zadziałanie sygnalizatorów optyczno-akustycznych w całym budynku istniejącym,
 - wyłączenie wentylacji mechanicznej w całym budynku istniejącym,
 - zamknięcie klap przeciwpożarowych w całym budynku istniejącym,
 - odblokowanie drzwi ewakuacyjnych stale zamkniętych, przez wyłączenie systemu kontroli dostępu (drzwi),
 - przekazanie sygnału do centrali oddymiania o uruchomieniu systemu oddymiania,
 - powiadomienie automatycznie PSP o zdarzeniu (opcja) ,
 - powiadomienie automatycznie zarządcę budynku o zdarzeniu (opcja),
- centrala oddymiania:
 - uruchamia wentylator napowietrzający,
 - otwiera klapę do pobrania powietrza z zewnątrz,
 - otwiera klapę pożarową nawiewu powietrza na klatkę schodową w piwnicy,
 - otwiera klapę pożarową nawiewu powietrza na klatkę schodową na parterze,
 - otwiera klapę oddymiającą na dachu,
- pracownik obsługi powiadamia telefonicznie straż pożarną (tel. 998) o pożarze (zagrożeniu),
- pracownik obsługi niezwłocznie powiadamia kierownictwo i wyznaczonych pracowników do podjęcia akcji gaśniczej i ratunkowej, zgodnie z przyjętymi zasadami,
- po zakończeniu akcji ratowniczej, pracownik obsługi wyłącza centralę oddymiania.

Scenariusz nr 3 - naciśnięcie przycisku oddymiania na klatce schodowej w budynku istniejącym :

- następuje alarm dźwiękowy „techniczny” w centralce pożarowej ,
- centrala oddymiania:
 - uruchamia wentylator napowietrzający,
 - otwiera klapę do pobrania powietrza z zewnątrz,
 - otwiera klapę pożarową nawiewu powietrza na klatkę schodową w piwnicy,

- otwiera klapę pożarową nawiewu powietrza na klatkę schodową na parterze,
- otwiera klapę oddymiającą na dachu,
- nie włącza się alarm pożarowy I stopnia,
- pracownik obsługi po ustaleniu na wyświetlaczu rodzaju i miejsca zdarzenia, udaje się do klatki schodowej w celu sprawdzenia alarmu,
- jeżeli nic się nie dzieje, wyłącza centralę oddymiania, wraca i kasuje alarm w centrali pożarowej,
- pracownik obsługi po zauważeniu pożaru lub zadymienia, naciska najbliższy ROP, system przechodzi w II stopień alarmowania,
- pracownik wraca o centrali pożarowej,
- Zadziałanie urządzeń sterowanych przez SSP w II stopniu alarmowania :
 - następuje zadziałanie sygnalizatorów optyczno akustycznych w całym budynku istniejącym,
 - wyłączenie wentylacji mechanicznej w całym budynku istniejącym,
 - zamknięcie klap przeciwpożarowych w całym budynku istniejącym,
 - odblokowanie drzwi ewakuacyjnych stale zamkniętych, przez wyłączenie systemu kontroli dostępu (drzwi),
 - przekazanie sygnału do centrali oddymiania o uruchomieniu systemu oddymiania,
 - powiadomienie automatycznie PSP o zdarzeniu (opcja) ,
 - powiadomienie automatycznie zarządcę budynku o zdarzeniu (opcja),
- pracownik obsługi powiadamia telefonicznie straż pożarną (tel. 998) o pożarze (zagrożeniu),
- pracownik obsługi niezwłocznie powiadamia kierownictwo i wyznaczonych pracowników do podjęcia akcji gaśniczej i ratunkowej, zgodnie z przyjętymi zasadami,
- po zakończeniu akcji ratowniczej, pracownik obsługi wyłącza centralę oddymiania.

ALGORYTM NR 3 - STREFA POŻAROWA ZL I+III, rozbudowana część budynku

Scenariusz nr 1 - uruchomienie ROP (ręcznego ostrzegacza pożarowego) w/w pomieszczeniach strefy pożarowej :

- następuje alarm dźwiękowy w centralce pożarowej ,
- pracownik obsługi w ciągu 30s naciska przycisk „potwierdzenie alarmu” ,
- trwa alarm I stopnia do 3minut (lub ustalony dłuższy) na ustalenie przyczyny alarmu,
- pracownik obsługi ustala na wyświetlaczu lub z wydruku, miejsca zdarzenia lub rejon zdarzenia,
- pracownik obsługi udaje się w rejon zdarzenia w celu sprawdzenia alarmu,
- jeżeli nic się nie dzieje, wraca i kasuje alarm,
- pracownik obsługi po zauważeniu pożaru lub zadymienia, naciska najbliższy ROP, system przechodzi w II stopień alarmowania,
- pracownik wraca o centrali pożarowej,
- Zadziałanie urządzeń sterowanych przez SSP w II stopniu alarmowania :
 - następuje zadziałanie sygnalizatorów optyczno-akustycznych w całej części rozbudowanej budynku,
 - wyłączenie wentylacji mechanicznej w całej części rozbudowanej budynku,

- zamknięcie klap przeciwpożarowych w całej części rozbudowanej budynku,
- odblokowanie drzwi ewakuacyjnych stale zamkniętych, przez wyłączenie systemu kontroli dostępu (drzwi),
- zjazd windy na parter i jej unieruchomienie, z pozostawieniem drzwi otwartych,
- powiadomienie automatycznie PSP o zdarzeniu (opcja) ,
- powiadomienie automatycznie zarządcę budynku o zdarzeniu (opcja),
- przekazanie sygnału do centrali oddymiania w klatce północnej,
- centrala oddymiania w klatce północnej :
 - zwalnia zamek rewersyjny do drzwi z klatki schodowej na zewnątrz,
 - uruchamia siłownik drzwiowy i otwiera drzwi wyjścia z klatki na zewnątrz, powodując napowietrzanie systemu oddymiania i otwarcie drzwi ewakuacyjnych,
 - otwiera klapę oddymiającą na dachu,
- pracownik obsługi powiadamia telefonicznie straż pożarną (tel. 998) o pożarze (zagrożeniu),
- pracownik obsługi niezwłocznie powiadamia kierownictwo i wyznaczonych pracowników do podjęcia akcji gaśniczej i ratunkowej, zgodnie z przyjętymi zasadami,
- po zakończeniu akcji ratowniczej, pracownik obsługi wyłącza centralę oddymiania.

Scenariusz nr 2 - wykrycie zadymienia przez jedną czujkę dymu na północnej klatce schodowej w części budynku rozbudowanego:

- następuje alarm dźwiękowy „techniczny” w centralce pożarowej ,
- centrala oddymiania w klatce północnej :
 - zwalnia zamek rewersyjny do drzwi z klatki schodowej na zewnątrz,
 - uruchamia siłownik drzwiowy i otwiera drzwi wyjścia z klatki na zewnątrz, powodując napowietrzanie systemu oddymiania i otwarcie drzwi ewakuacyjnych,
 - otwiera klapę oddymiającą na dachu,
- nie włącza się alarm pożarowy I stopnia,
- pracownik obsługi po ustaleniu na wyświetlaczu rodzaju i miejsca zdarzenia, udaje się do klatki schodowej w celu sprawdzenia alarmu,
- jeżeli nic się nie dzieje, wyłącza centralę oddymiania, wraca i kasuje alarm na centralce pożarowej,
- pracownik obsługi po zauważeniu pożaru lub zadymienia, naciska najbliższy ROP, system przechodzi w II stopień alarmowania,
- pracownik wraca o centrali pożarowej.
- Zadziałanie urządzeń sterowanych przez SSP w II stopniu alarmowania :
 - następuje zadziałanie sygnalizatorów optyczno akustycznych w całej części rozbudowanej budynku,
 - wyłączenie wentylacji mechanicznej w całej części rozbudowanej budynku,
 - zamknięcie klap przeciwpożarowych w całej części rozbudowanej budynku,
 - odblokowanie drzwi ewakuacyjnych stale zamkniętych, przez wyłączenie systemu kontroli dostępu (drzwi),
 - zjazd windy na parter i jej unieruchomienie, z pozostawieniem drzwi otwartych,
 - powiadomienie automatycznie PSP o zdarzeniu (opcja) ,

- powiadomienie automatycznie zarządcę budynku o zdarzeniu (opcja),
- przekazanie sygnału do centrali oddymiania w klatce póżnocnej,
- pracownik obsługi powiadamia telefonicznie straź póżarną (tel. 998) o póżarze (zagroźeniu),
- pracownik obsługi niezwłocznie powiadamia kierownictwo i wyznaczonych pracowników do podjęcia akcji gaśniczej i ratunkowej, zgodnie z przyjętymi zasadami,
- po zakończeniu akcji ratowniczej, pracownik obsługi wyłącza centralę oddymiania.

UWAGA!

Algorytmy do scenariusza mogą być zmienione, dopasowane i skorygowane do możliwości działania urządzeń i ichysterowania. Casy alarmowania mogą być przesunięte po przeprowadzeniu ćwiczzeń ewakuacyjnych na obiekcie.

14.9 Matryce sterowań

Na podstawie powyższych algorytmów scenariusza póżarowego projektant SSP opracuje matrycę sterowań działania urządzeń przeciwpóżarowych i innych urządzeń działających w czasie póżaru. Matryce sterowań powinny zostać skonsultowane z projektantem instalacji oddymiania, wentylacji i zarządcą lub właścicielem budynku.

15. ZGODNOŚĆ PROJEKTU Z WYTTCZNYMI W ZAKRESIE REALIZACJI ZASAD RÓWNOŚCI SZANS I NIEDYSKRYMINACJI, W TYM DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI ORAZ ZASADY RÓWNOŚCI SZANS KOBIET I MEŻCZYŻN W RAMACH FUNDUSZY UNIJNYCH NA LATA 2014-2020

Projektowane założenie inwestycyjne obejmuje rozwiązania umożliwiające wszystkim użytkownikom, w tym także osobom niepełnosprawnym, jednakowe warunki korzystania z budynku. Wszystkie kondygnacje użytkowe obiektu dostępne są dla osób niepełnosprawnych, nie przewiduje się dostępu osób niepełnosprawnych do kondygnacji technicznych – podziemia oraz poddasza nieużytkowego części istniejącej. Projektuje się:

- główne wejście do budynku podniesione o 2 cm względem terenu przy wejściu – maksymalna wysokość progu głównego wejścia do budynku zgodnie § 62 ust. 3 rozporządzenia [1],
- nawierzchnie dojść do budynków, schodów oraz pochylni wewnętrznych i zewnętrznych, ciągów komunikacyjnych w budynku oraz podłóg w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu,
- miejsca parkingowe przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych zlokalizowane najbliżej wejścia do budynku,
- budowę wewnętrznego dźwigu osobowego zapewniającego dostęp do wszystkich kondygnacji nadziemnych; dźwig należy wyposażyć w panel sterujący uzupełniony o informacje zapisane alfabetem Braille'a oraz informację dźwiękową,
- pomieszczenia mieszkalne (2 pokoje w istniejącej części budynku) dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych,

- pomieszczenia biurowe wyposażone w meble z możliwością adaptacji wysokości (blatu, siedziska),
- instalację przyzywową umożliwiającą wezwanie pomocy, zlokalizowane w toalecie dla osób niepełnosprawnych oraz przed wejściem do niej,
- ladę recepcji zlokalizowaną w foyer budynku częściowo obniżoną do wys. 90 cm; ladę na odcinku obniżenia należy wyposażyć w poszerzony blat roboczy (> 60 cm) umożliwiający podjazd osobom na wózku inwalidzkim,
- system komunikacji wizualnej, w tym napisy na tabliczkach w zasięgu dotyku, dostosowane również dla osób niewidomych, tzn. litery drukowane w alfabecie łaćńskim oraz w alfabecie Braille'a (m.in. oznaczenia toalet, pomieszczeń biurowych, wejść na klatki schodowe)),
- przy balustradach i ścianach przyległych do pochylni poręcze obustronne, umieszczone na wysokości 0,75 i 0,90 m od płaszczyzny ruchu.

Elementy wyposażenia wnętrza budynku (panel sterujący windy, meble biurowe, meble pomieszczeń mieszkalnych, lada recepcji, tabliczki informacyjne) do ustalenia z Inwestorem na etapie projektu wykonawczego.

16. UWAGI KOŃCOWE

Projekt budowlany służy do wydania pozwolenia na budowę. Został sporządzony na podstawie art. 20. ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1209 z późn. zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 462) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej.

Wszystkie użyte materiały winny posiadać odpowiednie atesty techniczne i zdrowotne, zgodne z Polską Normą powinny być dopuszczone do stosowania oraz użytku zgodnie z technologią i wiedzą budowlaną. Wszystkie zastosowane materiały zapewniające odpowiednią izolacyjność cieplną budynku (styropian, wełna mineralna) muszą posiadać rekomendację lub certyfikat ITB.

Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na schematy i materiały z podaniem producenta należy traktować jako przykładowe – ze względu na zasady ustawy Prawo Zamówień Publicznych, a zwłaszcza art. 29 do 31. Wynika z niego prawo projektanta do skróconego podania charakterystyk technicznych poprzez podanie symbolu handlowego, co wcale nie oznacza konkretnego producenta wyrobu. Zapis ten jest pomocny wykonawcy zaproponować inne niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem odpowiednich, równoważnych parametrów technicznych z zapewnieniem uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień w tym również zgody przedstawicieli Inwestora i Biura Projektowego

W razie wątpliwości dotyczących projektu należy skontaktować się z projektantem i powyższe wątpliwości wyjaśnić.

W przypadku kwalifikacji istotnego odstępienia od zatwierdzonego projektu budowlanego, projektant obowiązany jest zamieścić w projekcie budowlanym odpowiednie informacje (rysunek i opis) dotyczące odstępienia, a Inwestor przed zamierzonym wykonaniem tych robót zobowiązany jest do wystąpienia do organu

administracji architektonicznej o zmianę pozwolenia na budowę. Kwalifikację istotnych zmian szczegółowo opisuje §36a Ustawy Prawo Budowlane.

Wszyscy Wykonawcy są zobowiązani do dostarczenia Inwestorowi oraz Użytkownikowi budynku dokumentacji powykonawczej, ze szczególnym uwzględnieniem użytych podczas budowy materiałów.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Grzegorz Ziętek
nr upr. PO/KK/423/2011

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Patryk Pniewski
nr upr. PO/KK/287/2009

VIII. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT:

**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU
BYŁEJ SZKOŁY PRZEZNACZONEGO NA „EDUKACYJNY INKUBATOR
PRZEDSIĘBIORCZOŚCI W ZDZIWÓJU NOWYM I ZDZIWÓJU STARYM” JAKO SPOSÓB
NA REWITALIZACJĘ TERENÓW WYSIEDLANYCH PRZEZ NIEMIECKIEGO OKUPANTA
W CZASIE II WOJNY ŚWIATOWEJ**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XVI

ADRES INWESTYCJI	INWESTOR
dz. nr 129/4; 130, obr. 0051 Zdziwój Nowy dz. nr 10, obr. 0052 Zdziwój Stary gm. Chorzele, powiat Przasnyski	Powiat Przasnyski ul. Św. Stanisława Kostki 5 06-300 Przasnysz

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Grzegorz Ziętek
nr upr. PO/KK/423/2011

SPRAWDZAJACY:

mgr inż. arch. Patryk Pniewski
nr upr. PO/KK/287/2009

DATA OPRACOWANIA:

maj 2017

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określająca zagrożenia i środki zaradcze związane z inwestycją: „Rozbudowa i przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na edukacyjny inkubator przedsiębiorczości w Zdziwoju Nowym i Zdziwoju Starym jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej”.

Inwestycja obejmuje budowę infrastruktury (instalacje wewnętrzne i zewnętrzne: wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, grzewcza, wentylacji mechanicznej, elektryczna, teletechniczna, utwardzenie nawierzchni, wiaty rowerowe, ogrodzenie, boisko sportowe oraz mała architektura).

Zakres robót: wyburzeniowe, ziemne, betoniarskie, zbrojarskie, murarskie, ciesielskie, dekarские, tynkarskie, montażowe, malarskie oraz instalacyjne.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się budynek byłej szkoły podlegający przebudowie oraz parterowy budynek gospodarczy, przewidziany do rozbiórki. Budynek byłej szkoły posiada dwie kondygnacje nadziemne i poddasze nieużytkowe oraz jest częściowo podpiwniczony.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie objętym opracowaniem nie występują elementy zagospodarowania działki, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa albo zdrowia ludzi.

4. PRZEWIDYWANIE ZAGROŻENIA

- upadek materiału budowlanego lub sprzętu z wyższych kondygnacji, rusztowania;
- upadek pracowników z wysokości;
- pożar, zalanie, itp.;
- niewłaściwy sposób magazynowania materiałów skutkujący katastrofą budowlaną;
- nieodpowiednia jakość użytych materiałów skutkująca katastrofą budowlaną;
- błędy wykonawcze, które mogą powstać w trakcie realizacji, skutkujące katastrofą budowlaną;
- awarie sprzętu skutkujące katastrofą budowlaną, zranieniem pracowników, porażeniem prądem, itp.;
- kolizje środków transportu na placu budowy;
- przebywanie osób postronnych, niezwiązanych z przedsięwzięciem budowlanym, na terenie budowy;
- naruszenie stateczności budynku znajdującego się w bezpośrednim sąsiedztwie z obiektem przeznaczonym do rozbiórki.

5. ROBOTY BUDOWLANE SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNE

Rodzaje robót budowlanych, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko przysypania ziemią i upadku z wysokości:

- wszelkie prace przy wykopach, w tym fundamentowanie i wykopy pod instalacje;
- rozbiórka istniejących ścian;
- prace na wysokości powyżej 2 m;
- prace wykończeniowe elewacji;
- prace dekarские.

Rodzaje robót budowlanych, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia działaniem substancji chemicznych i biologicznych:

- izolowanie fundamentów;
- utwardzanie betonu.

Rodzaje robót budowlanych, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko porażenia prądem:

- podłączani przewodów WLZ
- wykonywanie pomiarów ochronnych

Rodzaje robót budowlanych, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia działaniem promieniowania jonizującego:

- nie występują;

Rodzaje robót budowlanych, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia przy pracach w pobliżu linii wysokiego napięcia i linii komunikacyjnych:

- nie występują;

Rodzaje robót budowlanych, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko utonięcia pracowników:

- prace związane z przebudową zbiornika wodnego;

Rodzaje robót budowlanych, które stwarzają szczególnie wysokie ryzyko zasypania w tunelach, studniach:

- nie występują;

Rodzaje robót budowlanych, które są wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych:

- w razie wystąpienia stosować się do istniejących przepisów;

Rodzaje robót budowlanych, które wymagają użycia materiałów wybuchowych:

- nie przewiduje się;

Rodzaje robót budowlanych, które są wykonywane przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych:

- nie występują.

6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przed rozpoczęciem prac wszyscy pracownicy winni być:

- skierowani do lekarza medycyny pracy w celu stwierdzenia możliwości zatrudnienia na danym stanowisku;
- przeszkoleni w zakresie przepisów bhp i ppoż. przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami, z potwierdzeniem udziału własnoręcznym podpisem;
- wymagane są następujące typy szkoleń wstępnych przed zatrudnieniem:
 - zapoznanie z zakresem użytych technologii;
 - zapoznanie z zakresem obowiązków;
 - zapoznanie z zakresem odpowiedzialności;
 - zapoznanie z zasadami poruszania się na budowie;
 - zapoznanie z występującymi czynnikami szkodliwymi;
 - zapoznanie z występującymi zagrożeniami;
 - zapoznanie z metodami likwidacji lub ograniczania zagrożeń;
 - pouczenie o obowiązku stosowania środków ochronnych i odzieży roboczej;
 - poinformowanie o typach ryzyka zawodowego;
 - poinformowanie o opiece zdrowotnej;
 - zapoznanie z zasadami postępowania na wypadek pożaru;
 - zapoznanie z zasadami postępowania w razie wypadku w tym zasadami udzielania pierwszej pomocy;
 - zapoznanie z udokumentowaną oceną ryzyka na danym stanowisku pracy;
 - szkolenia okresowe i kontrolowanie znajomości przepisów.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA.

Przygotowując zagospodarowanie terenu budowy należy stosować się do:

- na plac budowy należy doprowadzić energię elektryczną; zapewnić oświetlenie naturalne i sztuczne
- na placu budowy należy stosować niezbędne oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych; ustawienie zabezpieczeń (rusztowania, daszki, ogrodzenie, itp.) nad lub przy pasie drogowym (należy uzyskać stosowne zezwolenie od Zarządcy Drogi na zamknięcie lub ograniczenie ruchu pieszo jezdnego)
- na placu budowy należy uniemożliwić dostęp do wykopów osobom postronnym
- teren budowy należy utrzymywać w ciągłym porządku; należy wyznaczyć place składowe stali, gruzu i drewna, miejsca te powinny zostać zorganizowane w sposób nie stwarzający zagrożenia podczas prac oraz wywozu materiałów;
- prace winni wykonywać tylko przeszkoleni i wykwalifikowani pracownicy;
- winien być sprawowany ciągły nadzór przez uprawnione osoby;
- pracownicy winni być wyposażeni w odpowiedni sprzęt bhp (kaski, ubiór ochronny, rękawice);
- na placu budowy należy urządzić pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne;
- na placu budowy winno być stałe, właściwie oznakowane miejsce z apteczką, sprzętem gaśniczym;
- na placu budowy należy urządzić stałe miejsce na dokumentację projektową oraz instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, bhp, pierwszej pomocy itp.;
- plac budowy winien być właściwie dozorowany w trakcie przerw w pracy;
- plac budowy winien posiadać sprzęt łączności i tablicę informacyjną z numerami alarmowymi;

- prace specjalistyczne jak spawalnicze, natryskowe, itp. prowadzić w ubraniach ochronnych;
- rusztowania należy wyposażyć w odpowiednie pomosty, wejścia, balustrady;
- należy korzystać jedynie ze sprzętu dopuszczonego do stosowania oraz posiadającego odpowiednie atesty;
- zaleca się konsultacje z projektantem konstrukcji wszelkich niebezpiecznych robót budowlanych (nadzór autorski), zlecenie wykonania projektów wykonawczych.

8. ZASTRZEŻENIA I UWAGI KOŃCOWE.

Niniejsze opracowanie wskazuje na zagrożenia i podstawowe informacje ich likwidacji lub zmniejszania podczas realizacji zadania inwestycyjnego. Wymaga ono weryfikacji i pełnej akceptacji kierownika budowy (lub osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo podczas budowy). W tym celu niniejsze opracowanie wymaga autoryzacji kierownika budowy przed rozpoczęciem prac.

Na podstawie ww. informacji Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – „Planu BIOZ” (zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane Dz. U. z 2000r. nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami). Zakres i formę „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” określa Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (rz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1126). Opracowany Plan BIOZ winien zostać uzgodniony z Inwestorem.

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Grzegorz Ziętek
nr upr. PO/KK/423/2011

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Patryk Pniewski
nr upr. PO/KK/287/2009

IX. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

TEMAT:

**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU
BYŁEJ SZKOŁY PRZEZNACZONEGO NA „EDUKACYJNY INKUBATOR
PRZEDSIĘBIORCZOŚCI W ZDZIWÓJU NOWYM I ZDZIWÓJU STARYM” JAKO SPOSÓB
NA REWITALIZACJĘ TERENÓW WYSIEDLANYCH PRZEZ NIEMIECKIEGO OKUPANTA
W CZASIE II WOJNY ŚWIATOWEJ**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XVI

ADRES INWESTYCJI	INWESTOR
dz. nr 129/4; 130, obr. 0051 Zdziwój Nowy dz. nr 10, obr. 0052 Zdziwój Stary gm. Chorzele, powiat Przasnyski	Powiat Przasnyski ul. Św. Stanisława Kostki 5 06-300 Przasnysz

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. arch. Grzegorz Ziętek
nr upr. PO/KK/423/2011

SPRAWDZAJACY:

mgr inż. arch. Patryk Pniewski
nr upr. PO/KK/287/2009

DATA OPRACOWANIA:

maj 2017

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

**Wraz z analizą możliwości racjonalnego wykorzystania
wysokosprawnych alternatywnych systemów
zaopatrzenia w energię.**

Budynek użyteczności publicznej biurowy
dz. nr 129/4; 130 - obr. 0051 Zdziwój Nowy, dz. nr 10 - obr. 0052 Zdziwój Stary -, nr
lokalu -, 06-330 Zdziwój Nowy i Zdziwój Stary



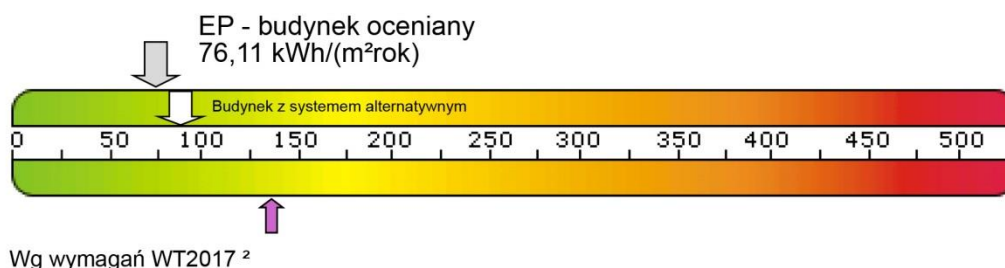
Projektowana charakterystyka energetyczna budynku
wygenerowana z programu BuildDesk Energy Certificate.

Strona 1

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany:	Edykacyjny inkubator przedsiębiorczości
Rodzaj budynku:	Budynek użyteczności publicznej biurowy
Inwestor:	Powiat Przasnyski, ul. Św. Stanisława Kostki 5, 06-300 Przasnysz
Adres budynku:	dz. nr 129/4; 130 - obr. 0051 Zdziwów Nowy, dz. nr 10 - obr. 0052 Zdziwów Stary -, nr lokalu -, 06-330 Zdziwów Nowy i Zdziwów Stary
Całość/Część budynku:	całość
Powierzchnia ogrzewana A_t , m ² :	1884,15
Kubatura budynku m ³ :	10892,60

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną



Zapotrzebowanie na energię pierwotną:

Budynek oceniany:

EP
[kWh/m² rok]

System
projektowany

76,11

System
alternatywny

89,10

Budynek wg wymagań WT2017:

EP
[kWh/m² rok]

138,04

138,04

Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:

EU_{CO+W}
[kWh/m² rok]

22,16

22,16

Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:

EU_{CWU}
[kWh/m² rok]

19,67

19,67

Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową:

EU
[kWh/m² rok]

50,78

50,78

Zapotrzebowanie na energię końcową:

EK
[kWh/m² rok]

41,56

92,23

Współczynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne:

H_{tr}
[W/K]

1166,75

1166,75

Współczynnik strat mocy cieplnej na wentylację:

H_{ve}
[W/K]

561,47

561,47

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:

Q_{P,H}
[kWh/rok]

0,00

15476,59

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:

Q_{P,W}
[kWh/rok]

52849,54

61854,88

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system oświetlenia wbudowanego:

Q_{p,L}
[kWh/rok]

90553,18

90553,18

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system chłodzenia:

Q_{p,C}
[kWh/rok]

0,00

0,00



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku
wygenerowana z programu BuildDesk Energy Certificate.

Strona 2

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Parametry przegród budowlanych

Przegrody zewnętrzne

Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m²K]	ΔU [W/m²K]	Powierzchnia brutto/netto [m²]
1	PRZEBUDOWA S2	Ściana zewnętrzna budynku - termomodernizacja	0,139	0,000	737,81 / 532,01
2	PRZEBUDOWA P3	Strop o budowie jednorodnej - nad I piętem - termomodernizacja	0,110	0,000	381,32 / 381,32
3	PRZEBUDOWA P2	Podłoga na gruncie	1,443	0,000	224,00 / 224,00
4	PRZEBUDOWA P5	Strop nad piwnicą	1,232	0,000	237,14 / 237,14
5	PRZEBUDOWA P1	Niejednorodna podłoga zagłębiona - częściowa wymiana podłogi	1,348	0,000	118,57 / 118,57
6	PRZEBUDOWA S1	Ściana podziemia przylegająca do gruntu - termomodernizacja	0,171	0,000	138,88 / 138,88
7	ROZBUDOWA S3	Ściana o budowie jednorodnej - okładzina z płyt betonowych	0,085	0,000	1397,79 / 872,80
8	ROZBUDOWA P4	Podłoga na gruncie niejednorodna	0,244	0,000	352,37 / 352,37
9	ROZBUDOWA S4	Stropodach o budowie niejednorodnej	0,169	0,000	463,06 / 462,42
10	ROZBUDOWA P6	Podłoga na gruncie - sala wielofunkcyjna	0,149	0,000	110,69 / 110,69

Stolarka otworowa

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m²K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m²]
1	PRZEBUDOWA O5	Okno 90x125	1,000	0,70	0,70	2,25
2	PRZEBUDOWA O3	Okno 162x215	1,000	0,70	0,70	6,97
3	PRZEBUDOWA D1	Drzwi zewnętrzne	1,000	0,70	0,70	13,50
4	PRZEBUDOWA O4	Okno 143x205	1,000	0,70	0,70	73,29
5	PRZEBUDOWA D2	Drzwi zewnętrzne	1,000	0,00	0,00	2,00
6	PRZEBUDOWA O1	Okno 164x215	1,000	0,70	0,70	84,62
7	PRZEBUDOWA O2	Okno 160x215	1,000	0,70	0,70	6,88
8	ROZBUDOWA F2	Fasada frontowa	0,900	0,70	0,70	150,25
9	ROZBUDOWA D4	Drzwi zewnętrzne	1,000	0,70	0,70	3,78
10	ROZBUDOWA O14	Okno 1630x240 - II piętro	1,000	0,70	0,70	39,12
11	ROZBUDOWA O13	Okno 576x240 - II piętro	1,000	0,70	0,70	13,82
12	ROZBUDOWA O10	Okno 516x240 - I piętro	1,000	0,70	0,70	12,38



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

13	ROZBUDOWA O9	Okno 430x240 - I piętro	1,000	0,70	0,70	10,32
14	ROZBUDOWA O8	Okno 850x240 - I piętro, II piętro	1,000	0,70	0,70	61,20
15	ROZBUDOWA O7	Okno 1330x120 - parter	1,000	0,70	0,70	15,96
16	ROZBUDOWA D3	Drzwi zewnętrzne	1,000	0,70	0,70	5,04
17	ROZBUDOWA O11	Okno 216x240 - I piętro	1,000	0,70	0,70	5,18
18	ROZBUDOWA F1	Fasada łącznika	0,900	0,70	0,70	114,21
19	ROZBUDOWA O12	Okno 156x240 - II piętro	1,000	0,70	0,70	3,74
20	ROZBUDOWA F3	Fasada boczna - strefa biurowa	0,900	0,70	0,70	52,17
21	W1	Wylaz dachowy	1,000	0,70	0,70	0,64
22	ROZBUDOWA O6	Okno 550x120 - parter	1,000	0,70	0,70	6,60
23	ROZBUDOWA F4	Fasada tylna	0,900	0,70	0,70	25,80
24	ROZBUDOWA F5	Fasada boczna - strefa sala wielofunkcyjna	0,900	0,70	0,70	21,69

Spełnienie Warunków Technicznych dla przegród nieprzeźroczystych

Przebudowa- strefa mieszkalna - internat

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	PRZEBUDOWA S2	Ściana zewnętrzna PN	0.139	0.230
2	PRZEBUDOWA S2	Ściana zewnętrzna PD	0.139	0.230
3	PRZEBUDOWA S2	Ściana zewnętrzna WSCH	0.139	0.230
4	PRZEBUDOWA S2	Ściana zewnętrzna ZACH	0.139	0.230
5	PRZEBUDOWA P3	Strop nad I piętrzem	0.110	0.250
6	PRZEBUDOWA P2	Przebudowa - podłoga na gruncie	0.039	0.300
7	PRZEBUDOWA P5	Strop nad podziemiem	1.232	0.250

Przebudowa- strefa niemieszkalna-piwnice

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	PRZEBUDOWA P1	Podłoga podziemia	0.448	0.300
2	PRZEBUDOWA S1	Ściany podziemia	0.128	0.000
3	PRZEBUDOWA P5	Strop nad podziemiem	1.232	0.250

Rozbudowa- strefa niemieszkalna- biura



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku
wygenerowana z programu BuildDesk Energy Certificate.

Strona 4

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Lp.	Symbol	Opis	U _c [W/m²K]	U _{c,max} [W/m²K]
1	ROZBUDOWA S3	Ściana zewnętrzna PN	0.085	0.230
2	ROZBUDOWA S3	Ściana zewnętrzna PD	0.085	0.230
3	ROZBUDOWA S3	Ściana zewnętrzna WSCH	0.085	0.230
4	ROZBUDOWA S3	Ściana zewnętrzna ZACH	0.085	0.230
5	ROZBUDOWA P4	Podłoga na gruncie	0.057	0.300
6	ROZBUDOWA S4	Stropodach	0.169	0.180

Rozbudowa- sala wielofunkcyjna

Lp.	Symbol	Opis	U _c [W/m²K]	U _{c,max} [W/m²K]
1	ROZBUDOWA P6	Podłoga na gruncie	0.051	0.300
2	ROZBUDOWA S3	Ściana zewnętrzna PŁD	0.085	0.230
3	PRZEBUDOWA S2	Ściana zewnętrzna ZACH	0.139	0.230

Spełnienie Warunków Technicznych dla okien i drzwi

Przebudowa- strefa mieszkalna - internat

Lp.	Symbol przegrody	Opis	U _c [W/m²K]	U _{c,max} [W/m²K]
1	PRZEBUDOWA O8	Ściana zewnętrzna PN	1.000	1.100
2	PRZEBUDOWA O6	Ściana zewnętrzna PD	1.000	1.100
3	PRZEBUDOWA D1	Ściana zewnętrzna PD	1.000	1.500
4	PRZEBUDOWA O7	Ściana zewnętrzna WSCH	1.000	1.100
5	PRZEBUDOWA D2	Ściana zewnętrzna WSCH	1.000	1.500
6	PRZEBUDOWA D1	Ściana zewnętrzna ZACH	1.000	1.500
7	PRZEBUDOWA O4	Ściana zewnętrzna ZACH	1.000	1.100
8	PRZEBUDOWA O5	Ściana zewnętrzna ZACH	1.000	1.100

Przebudowa- strefa niemieszkalna-piwnice

Lp.	Symbol przegrody	Opis	U _c [W/m²K]	U _{c,max} [W/m²K]
-----	------------------	------	---------------------------	-------------------------------

Rozbudowa- strefa niemieszkalna- biura

Lp.	Symbol przegrody	Opis	U _c [W/m²K]	U _{c,max} [W/m²K]
1	ROZBUDOWA F2	Ściana zewnętrzna PN	0.900	1.100



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

2	PRZEBUDOWA D1	Ściana zewnętrzna PN	1.000	1.500
3	ROZBUDOWA D4	Ściana zewnętrzna PN	1.000	1.500
4	ROZBUDOWA O14	Ściana zewnętrzna PD	1.000	1.100
5	ROZBUDOWA O13	Ściana zewnętrzna PD	1.000	1.100
6	ROZBUDOWA O10	Ściana zewnętrzna PD	1.000	1.100
7	ROZBUDOWA O9	Ściana zewnętrzna PD	1.000	1.100
8	ROZBUDOWA O8	Ściana zewnętrzna PD	1.000	1.100
9	ROZBUDOWA O7	Ściana zewnętrzna PD	1.000	1.100
10	ROZBUDOWA D3	Ściana zewnętrzna WSCH	1.000	1.500
11	ROZBUDOWA O11	Ściana zewnętrzna WSCH	1.000	1.100
12	ROZBUDOWA F1	Ściana zewnętrzna WSCH	0.900	1.100
13	ROZBUDOWA D3	Ściana zewnętrzna ZACH	1.000	1.500
14	ROZBUDOWA F1	Ściana zewnętrzna ZACH	0.900	1.100
15	ROZBUDOWA O12	Ściana zewnętrzna ZACH	1.000	1.100
16	ROZBUDOWA F3	Ściana zewnętrzna ZACH	0.900	1.100
17	W1	Stropodach	1.000	1.300

Rozbudowa- sala wielofunkcyjna

Lp.	Symbol przegrody	Opis	U _c [W/m²K]	U _{c,max} [W/m²K]
1	ROZBUDOWA O6	Ściana zewnętrzna PŁD	1.000	1.100
2	ROZBUDOWA F4	Ściana zewnętrzna PŁD	0.900	1.100
3	ROZBUDOWA F5	Ściana zewnętrzna ZACH	0.900	1.100

Ogrzewanie

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie na energię użytkową Q _{H,nd}	41744,07 [kWh/rok]	41744,07 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych Q _{K,H}	12574,73 [kWh/rok]	77382,94 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System ogrzewania	Pompy ciepła typu glikol/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie 35/28 °C	Kotły na biomasę (drewno: polana, brykiety, pelety, zrębki), wrzutowe, z obsługą ręczną, o mocy do 100 kW
Nośnik energii końcowej	Lokalne odnawialne źródła energii: energia geotermalna	Lokalne odnawialne źródła energii: biomasa



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,a}$	4,00	0,65
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	0,95	0,95
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,96	0,96
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$	0,91	0,91
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	3,32	0,54

Wentylacja

Typ wentylacji	budynek z wentylacją mieszaną (wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna działająca okresowo, wentylacja naturalna)
----------------	--

Lokal/strefa - Przebudowa- strefa mieszkalna - internat

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	0,99
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}	0,90
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{su}	1400,00 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	73,66 [W/K]

Lokal/strefa - Przebudowa- strefa niemieszkalna-piwnice

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	-
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}	-
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o	100,00 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	36,38 [W/K]

Lokal/strefa - Rozbudowa- strefa niemieszkalna- biura

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	0,99
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}	0,90
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{su}	11320,00 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	138,47 [W/K]

Lokal/strefa - Rozbudowa- sala wielofunkcyjna

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	0,00
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}	0,00
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{su}	900,00 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	312,95 [W/K]

Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{W,nd}$	37060,74 [kWh/rok]	37060,74 [kWh/rok]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{K,W}$	31990,43 [kWh/rok]	62643,23 [kWh/rok]
---	--------------------	--------------------

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u.	Elektryczny podgrzewacz przepływowy	Elektryczny podgrzewacz przepływowy
Nośnik energii końcowej	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,84	0,84
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{W,g}$	0,99	0,99
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,s}$	0,85	0,85

Dla budynku - instalacja 2

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u.	Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie	Kotły niskotemperaturowe o mocy do 50 kW
Nośnik energii końcowej	Lokalne odnawialne źródła energii: energia geotermalna	Lokalne odnawialne źródła energii: biomasa
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{W,tot}$	1,55	0,49
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{W,g}$	2,60	0,83
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,70	0,70
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,s}$	0,85	0,85

Instalacje chłodzenia

Zapotrzebowanie na energię do chłodzenia $Q_{C,d}$	16873,65 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb chłodzenia $Q_{K,C}$	3561,64 [kWh/rok]

Lokal - Przebudowa- strefa mieszkalna - internat

Brak instalacji chłodzenia

Lokal - Przebudowa- strefa niemieszkalna-piwnice

Brak instalacji chłodzenia

Lokal - Rozbudowa- strefa niemieszkalna- biura

Brak instalacji chłodzenia

Lokal - Rozbudowa- sala wielofunkcyjna

Źródło chłodu	Agregaty do schładzania cieczy ze skraplaczem chłodzonym cieczą - sprężarki spiralne typu scroll z czynnikiem R410A
SEER _{ref}	5.60
Średnia sprawność instalacji chłodniczej $\eta_{C,tot}$	4.74



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Sprawność regulacji i wykorzystania chłodu w lokalu/strefie $\eta_{c,e}$	0.94
Sprawność transportu nośnika chłodu $\eta_{c,d}$	0.90
Sprawność akumulacji chłodu $\eta_{c,s}$	1.00
Współczynniki korekcyjne układu chłodzenia	

Materiały izolacyjne zastosowane w projekcie

Lp.	Przegroda	Materiał izolacyjny	λ [W/mK]	grubość [cm]
1	Niejednorodna podłoga zagłębiona - częściowa wymiana podłogi	Styropian Austrotherm EPS 035 Parking	0.035	20
2	Ściana podziemia przylegająca do gruntu - termomodernizacja	Styropian Austrotherm XPS 50 SF	0.037	20
3	Strop o budowie jednorodnej - nad I piętrzem - termomodernizacja	Rockwool ROCKTON	0.035	20
4	Strop o budowie jednorodnej - nad I piętrzem - termomodernizacja	Rockwool ROCKTON	0.035	10
5	Ściana zewnętrzna budynku - termomodernizacja	Styropian Austrotherm EPS Fasada Premium	0.031	20
6	Podłoga na gruncie niejednorodna	Styropian Austrotherm XPS 50 SF	0.037	20
7	Ściana o budowie jednorodnej - okładzina z płyt betonowych	Isover Polterm Max Plus	0.035	20
8	Ściana o budowie jednorodnej - okładzina z płyt betonowych	Isover Polterm Max Plus	0.035	15
9	Stropodach o budowie niejednorodnej	Rockwool ROCKTON	0.035	20
10	Stropodach o budowie niejednorodnej	Rockwool ROCKTON	0.035	10
11	Podłoga na gruncie - sala wielofunkcyjna	Styropian Austrotherm XPS 50 SF	0.037	20

Bilans mocy urządzeń elektrycznych

Lp.	System	Opis urządzenia	Moc [kW]	Czas działania [h]	Zapotrzebowanie [kWh]
1	oświetlenie	Instalacja oświetleniowa piwnic	0.467	550	349.91
2	oświetlenie	Instalacja oświetleniowa strefy biurowej	10.368	2500	26956.54
3	oświetlenie	Instalacja oświetleniowa sali wielofunkcyjnej	1.107	2500	2877.94

Podsumowanie parametrów energetycznych

	System zaprojektowany	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{k,H}$	12574,73 [kWh/rok]	77382,94 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{k,w}$	31990,43 [kWh/rok]	62643,23 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia $Q_{k,c}$	3561,64 [kWh/rok]	3561,64 [kWh/rok]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{k,i}$	30184,39 [kWh/rok]	30184,39 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_k	78311,19 [kWh/rok]	173772,21 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	50,78 [kWh/m ² rok]	50,78 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	41,56 [kWh/m ² rok]	92,23 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	76,11 [kWh/m ² rok]	89,10 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2017	138,04 [kWh/m ² rok]	138,04 [kWh/m ² rok]
Jednostkowa wartość emisji CO ₂	0.017 [t CO ₂ /m ² rok]	0.017 [t CO ₂ /m ² rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	38.96 [%]	72.492 [%]

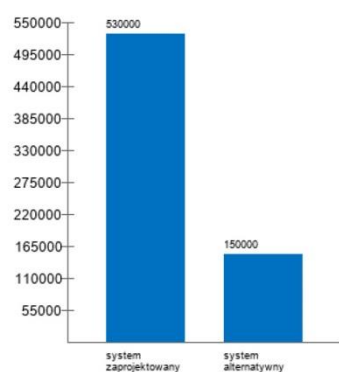


Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

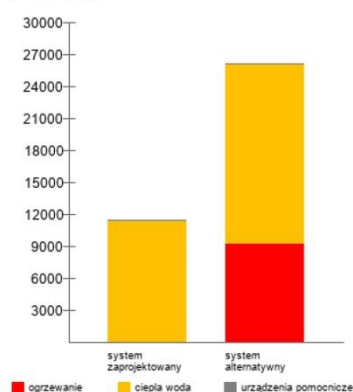
Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	530000	150000
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	11450.73	26139.89
EP [kWh/m ² rok]	76.11	89.1
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie		

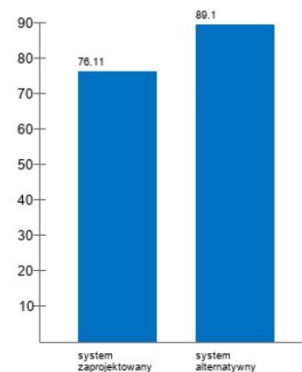
Koszty inwestycyjne [PLN]



Roczne koszty eksploatacyjne [PLN/rok]



EP [kWh/m²rok]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji Q_{H+V}	41744.07 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej Q_{CWU}	37060.74 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia Q_c	16873.65 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego Q_L	30184.39 [kWh/rok]
Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową Q	125862.85 [kWh/rok]

Dostępne nośniki energii

	Współczynnik nakładu	Ilość nośnika	Jednostka nośnika	Koszt nośnika [PLN/kWh]
Lokalne odnawialne źródła energii: energia geotermalna	0.00	30510.286	kWh	0
Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	3.00	47800.906	kWh	0.65

Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

System zaprojektowany - konwencjonalny:

System ogrzewania: Pompy ciepła typu glikol/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie 35/28°C

System ciepłej wody: Elektryczny podgrzewacz przepływowy, Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie

System alternatywny:

System ogrzewania: Kotły na biomasę (drewno: polana, brykiety, pelety, zrębki), wrzutowe, z obsługą ręczną, o mocy do 100 kW

System ciepłej wody: Elektryczny podgrzewacz przepływowy, Kotły niskotemperaturowe o mocy do 50 kW



C. Projekt konstrukcyjny

I. EKSPERTYZA TECHNICZNA

TEMAT:

**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU
BYŁEJ SZKOŁY PRZEZNACZONEGO NA „EDUKACYJNY INKUBATOR
PRZEDSIĘBIORCZOŚCI W ZDZIWÓJU NOWYM I ZDZIWÓJU STARYM” JAKO SPOSÓB
NA REWITALIZACJĘ TERENÓW WYSIEDLANYCH PRZEZ NIEMIECKIEGO OKUPANTA
W CZASIE II WOJNY ŚWIATOWEJ**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XVI

ADRES INWESTYCJI	INWESTOR
dz. nr 129/4; 130, obr. 0051 Zdziwój Nowy dz. nr 10, obr. 0052 Zdziwój Stary gm. Chorzele, powiat Przasnyski	Powiat Przasnyski ul. Św. Stanisława Kostki 5 06-300 Przasnysz

PROJEKTANT:

mgr inż. Łukasz Dymura
nr upr. POM/0125/POOK/11

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Piotr Krefta
nr upr. POM/0116/POOK/08

DATA OPRACOWANIA:

maj 2017

1. PODSTAWA TECHNICZNA

Umowa zawarta z inwestorem.

2. MATERIAŁY PRZYJĘTE DO OPRACOWANIA

- uwagi Inwestora
koncepcja projektu dotyczącego rozbudowy i przybudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwówku Nowym i Zdziwówku Starym jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej
- pomiary, wizja lokalna
- literatura fachowa, aktualne normy i rozporządzenia

3. TEMAT OPRACOWANIA I LOKALIZACJA

Ekspertyza techniczna dotycząca możliwości rozbudowy i przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwówku Nowym i Zdziwówku Starym jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej.

Lokalizacja: dz. nr 129/4, 130 Zdziwów Nowy, dz. nr 10 Zdziwów Stary, powiat przysnyski.

4. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

Opisano w części opisu technicznego.

5. OCENA STANU TECHNICZNEGO I MOŻLIWOŚCI NAPRAWY

Ocenę stanu technicznego przeprowadzono pod kątem przewidywanych prac. Obiekt wykazuje liczne ślady wieloletniej eksploatacji (technicznego zużycia).

Fundamenty: stan techniczny dobry, nie stwierdzono uszkodzeń.

Strop nad piwnicą: stan techniczny dobry, nie stwierdzono istotnych uszkodzeń.

Strop nad parterem: stan techniczny dobry, nie stwierdzono istotnych uszkodzeń.

Strop nad 1 piętrem: stan techniczny dobry, nie stwierdzono istotnych uszkodzeń.

Ściany podpiwniczenia: stan techniczny dobry, nie stwierdzono istotnych uszkodzeń. Stwierdzono częściowe niewielkie zawilgocenia.

Ściany kondygnacji nadziemnych: stan techniczny dobry, nie stwierdzono istotnych uszkodzeń. Stwierdzono miejscowe uszkodzenia gzymsów na poziomie więźby dachowej. Główne odpryski (spękania cegły i tynku). Wynikają one z wieloletniej eksploatacji i wpływu temperatury. Powinny zostać naprawione. W ścianie działowej stwierdzono zarysowanie, które mogło powstać w wyniku nieprawidłowo przeprowadzonych prac modernizacyjnych lub posadowienia posadzki na gruncie. Podczas wykonywania prac remontowych należy rozebrać ścianę i posadzkę oraz wykonać nową posadzkę o odpowiedniej nośności i odtworzyć ścianę.

Schody wewnętrzne: stan techniczny dobry, nie stwierdzono istotnych uszkodzeń. Stwierdzono liczne uszkodzenia warstw wykończeniowych ścian w postaci złuszczonej się farby, położonej wcześniej w wielu warstwach bez usuwania warstw wcześniejszych.

Więźba dachowa: drewniana, pokrycie dachówką ceramiczną. Stan techniczny dostateczny. Stwierdzono miejscowe uszkodzenia pokrycia i konstrukcji występujące głównie w obrębie kominów, wynikające z wieloletniej eksploatacji. W trakcie prac budowlanych należy dokonać przeglądu elementów konstrukcyjnych, a także łąt i pokrycia dachówką. Uszkodzone elementy należy wymienić lub wzmocnić. Planowana jest wymiana pokrycia dachowego na nową dachówkę ceramiczną. Należy wykonać nowe obróbki blacharskie.

Dach czterospadowy: uwagi j.w. Kominy tynkowane tynkiem cementowo – wapiennym. Stwierdzono uszkodzenia kominów, obróbek blacharskich i innych elementów dachowych, wynikają one z wieloletniej eksploatacji budynku. Uszkodzone elementy należy naprawić, w razie konieczności dokonać przemurowania.

Tynki: wewnętrzne cementowo – wapienne. Elewacja tynkowa. Cokół z granitu. Stwierdzono miejscowe uszkodzenia elementów tynku i cokotu. W trakcie robót należy je naprawić.

Stołarka okienna: wtórna drewniana zdekompletowana. Stwierdzono uszkodzenia wynikające z wieloletniej eksploatacji. Część oszklenia jest uszkodzona.

Stołarka drzwiowa: wtórna drewniana zdekompletowana. Stwierdzono uszkodzenia wynikające z wieloletniej eksploatacji.

Orynnowanie: stalowe ocynkowane. Należy dokonać przeglądu obróbek blacharskich i systemu rynnowego odprowadzenia wody. Uszkodzone elementy należy wymienić lub naprawić. Należy zwrócić uwagę na odprowadzenie wody z dachu. Obecnie woda odprowadzana jest do rur spustowych wprost do gruntu przy budynku. Prowadzi to do zawilgocenia gruntu przy budynku, w konsekwencji zmiany (pogorszenia) warunków gruntowych pod budynkiem i zawilgocenia ścian. Ten stan powinien zostać zmieniony. Woda opadowa powinna zostać odprowadzona dalej poza budynek, tak aby powyżej opisane zjawiska nie występowały.

Podłogi: ślady uszkodzeń wynikające z wieloletniej eksploatacji.

Elementy zewnętrzne: Stwierdzono liczne uszkodzenia schodów zewnętrznych i obudów okienek piwnicznych i daszków nad wejściem, wynikające z wieloletniej eksploatacji bez remontów. Powinien zostać wykonany remont tych elementów.

6. PLANOWANE PRACE BUDOWLANE

6.1 Piwnica

- demontaż poręczy schodowych

- rozbieranie murowanych doświetlaczy okiennych przeznaczonych do wymiany na systemowe
- skucie wszystkich tynków
- roboty przygotowawcze pod wykonanie okładzin posadzek
- roboty przygotowawcze pod tynkowanie i malowanie sufitów piwnic
- demontaż urządzeń
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej przeznaczonej do likwidacji lub wymiany

6.2 Parter

- skucie wszystkich tynków
- rozbiórka istniejących ścianek działowych w budynku zgodnie z projektem
- rozebranie biegu żelbetowego klatki schodowej prowadzącej z parteru na 1 piętro
- demontaż poręczy schodowych
- demontaż okładzin z płytek ceramicznych w węzłach sanitarnych
- demontaż okładzin z podłóg w pozostałych pomieszczeniach
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej przeznaczonej do wymiany lub likwidacji

6.3 Piętro

- skucie wszystkich tynków
- rozbiórka istniejących ścianek działowych w budynku zgodnie z projektem
- demontaż okładzin z płytek ceramicznych w węzłach sanitarnych
- demontaż okładzin z podłóg w pozostałych pomieszczeniach
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej przeznaczonej do wymiany lub likwidacji
- demontaż poręczy schodowych

6.4 Poddasze

- rozbiórka istniejącego poszycia z dachówki oraz łącenia
- demontaż wszystkich obróbek blacharskich, orynnowania, rur spustowych
- demontaż poręczy schodowych
- rozbiórka części kominów do poziomu stropu

6.5 Elewacje

- prace przygotowawcze, skucie tynków odspojonych związane z dociepleniem elewacji
- przygotowanie robót w związku z remontem schodów wejścia głównego, murków

6.6 Inne

- demontaż instalacji
- wywóz gruzu i innych na pobliskie składowisko odpadów
- wywóz złomu na pobliskie składowisko złomu

Budynek Edukacyjnego Inkubatora Przedsiębiorczości ma składać się z 3 części (budynek istniejący, łącznik, nowa część). Forma architektoniczna części istniejącej nie ulega zmianie, wymianie podlega poszycie dachu na nową dachówkę ceramiczną. Część środkową ma stanowić nowoczesny łącznik przeszklony pomiędzy starą, a nową częścią. Nowa część na rzucie prostokąta usytuowana prostopadle do istniejącego budynku.

7. OCENA MOŻLIWOŚCI WYKONANIA PROJEKTOWANYCH ZMIAN

Przewidywane zmiany nie zmieniają w sposób istotny istniejących schematów statycznych i obciążeń w istniejącym budynku.

Zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń dawnej szkoły na pomieszczenia mieszkalne zmniejszają zasadnicze obciążenia zmienne.

Klatka schodowa w osiach A-C/4-5 nie spełnia obowiązujących przepisów. Należy zmienić istniejącą sytuację poprzez rozbiórkę istniejących płyt biegu z pozostawieniem istniejących belek policzkowych i wykonanie nowych płyt biegowych opartych na istniejących belkach.

Nie przewiduje się w istniejących pomieszczeniach zmiany funkcji i obciążeń większych od obciążeń obecnie występujących. Nowa część powinna być oddylatowana od istniejącego budynku.

Należy ją posadowić na gruncie rodzimym, uwzględniając warunki geotechniczne oraz kształt istniejących fundamentów.

Posadowienie należy wykonać na warstwie piasków $I_D=0,6$. Należy usunąć cienką warstwę gruntów spoistych i ewentualne grunty słabe i zastąpić je podsypką piaskowo – żwirową zagęszczoną do $I_S=0,97$.

Istniejący w miejscu posadowienia grunt uległ po latach kompresji, zatem jego nośność uległa zwiększeniu. Przewidywana rozbudowa jest możliwa do realizacji.

W istniejącej części należy dokonać naprawy ewentualnych zauważonych uszkodzeń. Konstrukcja budynku i jego stan techniczny pozwalają na projektowaną przebudowę. Planowana przebudowa i rozbudowa będzie wymagała uzgodnienia w zakresie ochrony przeciwpożarowej

8. INNE UWAGI I ZALECENIA

- wszelkie prace związane z przebudową można wykonywać na podstawie wykonanego i zatwierdzonego projektu,
- rozwiązania detali połączeniowych i technicznych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi producentów, własnościami technicznymi stosowanych materiałów oraz zasadami sztuki budowlanej,
- wszystkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

9. WNIOSKI

Planowane prace związane z planowaną rozbudową i przebudową wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły na edukacyjny inkubator przedsiębiorczości są możliwe do realizacji przy spełnieniu określonych wyżej warunków.

PROJEKTANT:
mgr inż. Łukasz Dymura
nr upr. POM/0125/POOK/11

SPRAWDZAJACY:
mgr inż. Piotr Krefta
nr upr. POM/0116/POOK/08



Fot. 1 Elewacja frontowa



Fot. 2 Elewacja boczna



Fot. 3. Elewacja boczna



Fot. 4 Elewacja tylna



Fot. 5 Zawilgocenie ściany budynku



Fot. 6 Zarysowana ściana budynku



Fot. 7 Odwarstwiająca się farba na korytarzu



Fot. 8 Zacieki na ścianie komina, nieszczelności w pokryciu dachowym



Fot. 9 Nieprawidłowe odprowadzeni wody z dachu



Fot. 10 Wejście główne do budynku



Fot. 11 Klatka schodowa



Fot. 12



Fot. 13 Wieżba dachowa



Fot. 14 Zarysowana ściana

II. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU KONSTRUKCYJNEGO

PROJEKT BUDOWLANY:

„Rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny inkubator przedsiębiorczości w Zdziwów Nowym i Zdziwów Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej”:

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 129/4; 130, obr. 0051 Zdziwów Nowy

dz. nr 10, obr. 0052 Zdziwów Stary

gm. Chorzele, powiat Przasnyski

INWESTOR:

Powiat Przasnyski

ul. Św. Stanisława Kostki 5

06-300 Przasnysz

1. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek został wybudowany w 1959r. jako szkoła z częścią mieszkalną. Obiekt obecnie nie jest użytkowany. Budynek na rzucie prostokąta o wymiarach: długość 35,52 m, szerokość 12,34 m, wysokość około 12,90 m (od poziomu terenu do kalenicy). Obiekt dwukondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym jako strych, częściowo podpiwniczony. Jedna piwnica z kotłownią opalaną olejem dla potrzeb szkoły z wewnętrzną klatką schodową, druga piwnica z osobnym zejściem wewnętrzną klatką schodową dla potrzeb mieszkań. Budynek posiadał ogrzewanie z kotłowni olejowej obecnie zdekompletowanej. Mieszkania posiadały własne instalacje grzewcze zasilane z kotłów węglowych zlokalizowanych w piwnicy.

1.1 Budynek wyposażony w następujące instalacje:

- woda z przyłączem z sieci gminnej
- kanalizacja sanitarna z przyłączem do szczelnego zbiornika
- ogrzewanie węglowe cz. mieszkalna
- ogrzewanie olejowe szkoła
- wentylacja grawitacyjna
- odprowadzenie wód opadowych do gruntu
- elektryczna i odgromowa
- teletechniczna

1.2 Zestawienie powierzchni i kubatury

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| • Pow. zabudowy: | 439,78 m ² |
| • Pow. użytkowa: | 733,91 m ² |
| • Kubatura budynku: | 4.718,05 m ³ |
| • Wysokość budynku: | 7,95 m |

(mierzona od terenu do najwyższego stropu nad ostatnią kondygnacją przeznaczoną na pobyt ludzi – budynek niski)

- Budynek częściowo podpiwniczony.

1.3 Elementy konstrukcyjne budynku

- Fundamenty: ściana betonowa gr. 42 cm, powyżej poziomu terenu bloki granitu stanowiące wykończenie cokołu na ławie kamiennej (otoczaki) ułożonej bezpośrednio na gruncie.
- Podłoga na gruncie: płyta betonowa gr. 10 cm.

- Strop nad piwnicą: płyta betonowa gr. 15 cm oraz strop Akermana podwyższony o cegłę dziurawkę gr. 32cm.
- Strop nad parterem: strop Akermana podwyższony o cegłę dziurawkę gr. 32 cm.
- Strop nad I piętrem: strop Akermana gr. 26 cm.
- Ściany podpiwniczenia: ściana żelbetowa gr. 42 cm, powyżej poziomu terenu bloki z granitu stanowiące wykończenie cokotu na ławie kamiennej (otoczaki) ułożonej bezpośrednio na gruncie.
- Ściany kondygnacji nadziemnych: z cegły pełnej gr. 42 cm na zaprawie cementowo-wapiennej.
- Schody wewnętrzne: żelbetowe monolityczne pokryte lastriko, poręcze stalowe.
- Więźba dachowa: drewniana, pokrycie dachówką ceramiczną.
- Dach czterospadowy, kominy tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym.
- Tynki wewnętrzne: cementowo-wapienne, elewacja tynkowana, granitowy cokół.
- Stolarka okienna: wtórna drewniana zdekompletowana.
- Stolarka drzwiowa: wtórna drewniana zdekompletowana.
- Orynnowanie: stalowe ocynkowane.

1.4 Założenia przyjęte do opracowania

Wykorzystano część architektoniczną projektu. Obliczenia wykonano zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Obiekt znajduje się w 2 strefie obciążenia śniegiem oraz 1 strefie obciążenia wiatrem.

1.5 Przyjęte schematy statyczne

1.5.1 Część istniejąca

W części istniejącej nie zmieniono istniejących schematów statycznych.

1.5.2 Część projektowana

W części projektowanej przyjęto konstrukcję monolityczną w układzie płyta – słup. W budynku przewidziano również ściany żelbetowe w obrębie klatek schodowych i szachtu instalacyjnego.

Ze względu na charakter architektoniczny budynku zaprojektowano miejscowo belki monolityczne pełniące funkcje usztywniającą.

Zaprojektowano słupy o przekroju okrągłym, o średnicy 40 i 45 cm. Stropy monolityczne grubości 25 cm. Budynek posadowiony bezpośrednim na płycie fundamentowe grubości 50 cm.

1.6 Rozwiązanie posadowienia budynku

1.6.1 Położenie, ukształtowanie i zagospodarowanie terenu

Pod względem geomorfologicznym teren badań należy do Równiny Kurpiowskiej, będącej częścią

Niziny Północno Mazowieckiej. Działka porośnięta trawą oraz nielicznymi drzewami. Powierzchnia wyrównana, rzędne wysokościowe sięgają ok. 134 m n.p.m. Na działce znajduje się budynek byłej szkoły oraz niewielki budynek gospodarczy.

1.6.2 Budowa geologiczna

W podłożu gruntowym badanej działki występują utwory czwartorzędowe, plejstoceny, przykryte utworami holocenowymi – glebami.

Holocen:

Na badanej całej powierzchni działki występuje gleba o maksymalnej miąższości 0,8 m p.p.t.

Plejstocen reprezentują:

- utwory wodno-lodowcowe – wykształcone w postaci piasków średnich ze żwirami,
- utwory zastoiskowe – wykształcone w postaci piasków drobnych, pisaków pylastych, piasków pylastych przewarstwionych pyłami i piasków gliniastych.

Warunki wodne:

W badanym podłożu zwierciadło wód gruntowych występuje na głębokości 2,0-2,5 m p.p.t. Zwierciadło ma charakter swobodny.

1.6.3 Charakterystyka warunków gruntowych

Uwzględniając kryteria stratygraficzne – genetyczne oraz zalecenia normy PN-81/B-03020 stwierdzono, że w dokumentowanym podłożu poniżej warstwy gleby występują grunty nieskaliste, mineralne, rodzime. Wyodrębniono cztery warstwy geotechniczne:

Warstwa I – utwory wodno-lodowcowe, wykształcone w postaci piasków średnich, wilgotnych, w stanie średnio zagęszczonym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia $ID=0,45$. Zaliczono je do gruntów niewysadzinowych, grupy A.

Warstwa IIa- utwory zastoiskowe, wykształcone w postaci piasków drobnych, pisaków pylastych

i piasków pylastych przewarstwionych pyłami, wilgotnych i nawodnionych, w stanie średnio zagęszczonym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $ID=0,60$.

Pod względem wysadzinowości zaliczono je do gruntów wątpliwych grupy B.

Warstwa IIb – utwory zastoiskowe, wykształcone w postaci piasków drobnych, nawodnionych, w stanie średnio zagęszczonym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $ID=0,45$. Pod względem wysadzinowości zaliczono je do gruntów wątpliwych, grupy B.

Warstwa III – utwory zastoiskowe, wykształcone w postaci piasków gliniastych, wilgotnych, w stanie plastycznym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $IL=0,30$. Zaliczono je do gruntów wysadzinowych, grupy C.

1.7 Podsumowanie

Podłoże gruntowe poniżej warstwy gleby tworzą grunty mineralne rodzime. Są to grunty niespoiste warstw I, IIa i IIb oraz grunty spoiste warstwy III. Gleba nie może stanowić podłoża budowlanego.

Według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej, w podłożu występują proste warunki gruntowe.

Wszelkie prace w obrębie gruntów (prace fundamentowe) należy wykonać pod ścisłym nadzorem uprawnionego geotechnika.

Należy liczyć się z tym, że na poziomie posadowienia może wystąpić woda gruntowa i zaistnieje potrzeba obniżenia jej poziomu. Sposób odwodnienia związany z technologią wykonania robót może być ustalony w trakcie ich wykonania pod kontrolą uprawnionego geotechnika.

Projekt nie ingeruje w posadowienie istniejącej części, niemniej jednak dobudowana część przylega

do istniejącej co należy mieć na uwadze w trakcie prac budowlanych. W miejscach, w których nowe fundamenty przewiduje się wyżej od fundamentów istniejących należy zastosować podbudowę betonową. Należy ją wykonać odcinkami 1,2m z betonu minimum C20/25.

Nową część posadowiono bezpośrednio za pomocą płyty fundamentowej. Beton klasy C25/30 W8,

stal A-IIIIN (RB500W). Posadowienie należy wykonać na warstwie piasków ID=0,6. Należy usunąć cienką warstwę gruntów spoistych i ewentualne grunty słabe i zastąpić je podsypką piaskowo – żwirową zagęszczoną do ID=0,6.

Wszystkie prace należy wykonać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia. Wszystkie prace związane z posadowieniem należy wykonywać pod nadzorem uprawnionego geotechnika. Obiekt jest budynkiem istniejącym, należy liczyć się z możliwością wystąpienia nieprzewidzianych sytuacji. W sytuacjach wątpliwych zawiadomić pracownię projektową.

1.8 Rozwiązania konstrukcyjne

1.8.1 Część istniejąca

W istniejącym budynku należy dokonać przeglądu elementów konstrukcyjnych i wykonać naprawę uszkodzeń.

Klatka schodowa w osiach A'-C'/ 4'-5' nie spełnia obowiązujących przepisów. Przewidziano zmianę poprzez rozbiórkę istniejącej klatki i wykonanie nowej. Szczegóły wg projektu wykonawczego.

Klatkę schodową w osiach A'-D'/2'-3' należy rozebrać od poziomu parteru do 1 piętra oraz pierwszy bieg schodów biegnący na poddasze, w którego miejscu zaprojektowano nowy bieg grubości 15cm wsparty na belce stalowej HEA160. Należy wykonać strop monolityczny, żelbetowy w miejscu wyburzanych schodów w poziomie 1 piętra, grubości 15 cm. Szczegóły wg projektu wykonawczego.

W stropach istniejącego budynku zaprojektowano otwory zgodnie z dokumentacją rysunkową. W przypadku stwierdzenia na budowie kolizji otworów z żebrami stropu istniejącego, gęstożebrowego Akerman, należy rozebrać strop w obszarze otworu

i wykonać strop na belkach stalowych z wypełnieniem z płyt WPS. Belki główne opierać na ścianach nośnych zgodnie z dokumentacją rysunkową, szczegóły wg projektu wykonawczego.

1.8.2 Część projektowana

- fundamenty - W konstrukcji żelbetowej w postaci płyty fundamentowej grubości 50 cm, beton klasy C25/30 W8, stal klasy A-IIIIN (RB500W). Warstwy wykończeniowe należy wykonać według projektu architektonicznego. Należy uwzględnić uwagi ujęte wcześniej w opisie w punkcie: **rozwiązanie posadowienia obiektu**.
- stropodach - Zaprojektowano w postaci płyty żelbetowej, monolitycznej grubości 25 cm. Beton klasy C20/25,
- stal A-IIIIN (RB500W). Warstwy wykończeniowe należy wykonać zgodnie z projektem architektonicznym.
- słupy - słupy żelbetowe o przekroju okrągłym średnicy 40 i 45 cm. Beton klasy C20/25, stal A-IIIIN (RB500W).
- ściany nośne - zaprojektowano ściany nośne żelbetowe w obrębie klatek schodowych oraz szachtu instalacyjnego. Beton klasy C20/25, stal A-IIIIN (RB500W).
- belki - Zaprojektowano belki żelbetowe, monolityczne z betonu klasy C20/25, stal A-IIIIN (RB500W) o przekroju i usytuowaniu wg dokumentacji rysunkowej. Belki ukryte w ścianach elewacyjnych mocowane są do słupów za pomocą prętów do połączeń skręcanych wykonanych ze stali BST500S, posiadających odpowiednie atesty i aprobaty techniczne.
- Klatki schodowe - zaprojektowano dwie klatki schodowe o konstrukcji płytowej z betonu klasy C20/25, stal A-IIIIN (RB500W). Grubość płyty spocznika i biegu 15 cm. Biegi opierają się na ścianie żelbetowej oraz belce żelbetowej o przekroju 24x24cm.
- łącznik - pomiędzy budynkiem projektowanym i istniejącym zaprojektowano łącznik posadowiony bezpośrednio na ławach i ścianach fundamentowych. Ławy o szerokości 70 cm i wysokości 50 cm, ściany żelbetowe 25x91 cm z beton klasy C25/30 W8. Konstrukcja złożona z 12 słupów HEA120 ze stali S235 oraz płyt żelbetowych grubości 18 cm, z betonu klasy beton klasy C20/25. Przed przystąpieniem do wykonania fundamentów należy dokonać odkrywki w celu stwierdzenia poziomu posadowienia istniejących fundamentów. W przypadku stwierdzenia że istniejące fundamenty są posadowione wyżej niż projektowane należy skontaktować się z projektantem.

Zabrania się podkopywania istniejących fundamentów.

1.9 Uwagi

Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej. Wykonawcy przedmioty projektu zobowiązani są do przestrzegania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002

(Dz. U. nr 75, poz. 690, z 2002r. z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 (Dz. U. nr 129, poz. 844, z 1997r. z późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Projekt nie obejmuje technologii wykonania robót – po stronie wykonawcy. Projekt nie obejmuje szczegółowych rozwiązań technologicznych – ze względu na szeroki asortyment dostępnych rozwiązań ich wybór pozostawia się wykonawcy z zastrzeżeniem wymagań określonych w niniejszej dokumentacji. W obiekcie należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem materiałów służących ochronie przeciwpożarowej. Podczas realizacji inwestycji należy bezwzględnie stosować się do przepisów zawartych w załączonych uwzględnieniach branżowych.

Uwaga końcowa: obiekt przylega do budynku istniejącego. Należy liczyć się z możliwością wystąpienia nieprzewidzianych sytuacji. W sytuacjach wątpliwych zawiadomić pracownię projektową.

III. ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ

P3 – Stropodach

Warstwa	Grubość	Ciężar	Ciężar charakt.	γ	Ciężar oblicz.
	[m]	[kN/m³]	[kN/m²]	[-]	[kN/m²]
obciążenie stałe-strop monolityczny					
Instalacja fotowoltaiczna	-	-	0,25	1,5	0,375
papa/membrana	-	-	0,10	1,35	0,14
warstwa dociskowa	0,03	21	0,63	1,35	0,85
styrodur	0,35	0,45	0,16	1,35	0,21
strop monolityczny	0,25	25	6,25	1,35	8,44
tynk cem.-wap.	0,015	19	0,29	1,35	0,38
instalacje	-	-	0,10	1,35	0,14
SUMA:			7,52		10,16

P2 – Strop międzykondygnacyjny

Warstwa	Grubość	Ciężar	Ciężar charakt.	γ	Ciężar oblicz.
	[m]	[kN/m³]	kN/m²	[-]	[kN/m²]
obciążenie stałe- płyta monolityczna					
w-wa wykończeniowa	0,02	21	0,42	1,35	0,57
w-wa wyrównawcza	0,06	21	1,26	1,35	1,70
styrodur	0,04	0,45	0,02	1,35	0,02
strop monolityczny	0,25	25	6,25	1,35	8,44
tynk cem.-wap.	0,015	19	0,29	1,35	0,38
instalacje	-	-	0,10	1,35	0,14
SUMA			8,33		11,25

Obciążenia zmienne

Typ obciążenia	q_k	γ_f	q_o
	[kN/m ²]	[-]	[kN/m ²]
biuro	3	1,5	4,5
pom. mieszkalne	2	1,5	3
klatka schodowa bud. mieszkalny	3	1,5	4,5
klatka schodowa/hol bud. biurowe	4	1,5	6
toalety/kuchnie	2	1,5	3
administracja/sekretariat	5	1,5	7,5
komunikacja	4	1,5	6
pom. biurowe	3	1,5	4,5
sala wielofunkcyjna	4	1,5	6
magazyn	7,5	1,5	11,25
szatnia	2	1,5	3
pom. techniczne	3,5	1,5	5,25

Obciążenia wiatrem

Strefa I obciążenia wiatrem

	q_k	0,25	kPa
Teren A	C_e	1,06	[-]
	β	1,8	[-]
bok dłuższy	C_z	0,70	[-]
	p_k	0,40	kPa
bok krótszy	C_z	0,70	[-]
	p_k	0,40	kPa
Strona zawietrzna	p_k	- 0,23	kPa

Obciążenia śniegiem

Strefa III obciążenia śniegiem

	Q_k	1,20	[kN/m ²]
	α	1	%
schemat I	C_1	0,80	[-]
	S_k	0,96	[kN/m ²]

PROJEKTANT:
mgr inż. Łukasz Dymura
nr upr. POM/0125/POOK/11

SPRAWDZAJACY:
mgr inż. Piotr Krefta
nr upr. POM/0116/POOK/08

D. Projekt instalacji sanitarnych

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU INSTALACJI SANITARNYCH

PROJEKT BUDOWLANY:

„Rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny inkubator przedsiębiorczości w Zdziwój Nowym i Zdziwój Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej”:

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 129/4; 130, obr. 0051 Zdziwój Nowy
dz. nr 10, obr. 0052 Zdziwój Stary
gm. Chorzele, powiat Przasnyski

INWESTOR:

Powiat Przasnyski
ul. Św. Stanisława Kostki 5
06-300 Przasnysz

1. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany wewnętrznej instalacji wodno – kanalizacyjnej, ciepłej wody użytkowej, centralnego ogrzewania, chłodzenia, wentylacji oraz zewnętrznej wodnej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej i gruntowego wymiennika ciepła dla rozbudowy, przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwój Nowym i Zdziwój Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej”.

2. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W budynkach projektuje się ogrzewanie z obiegiem wymuszonym, zasilane pomieszczeń technicznych pracujące w układzie zamkniętym. Instalacja grzewcza zasilana będzie z gruntowych pomp ciepła. Instalacja grzewcza w budynku mieszkalnym zasilana będzie z pomieszczenia technicznego znajdującego się w piwnicy. Instalacja grzewcza w budynku biurowym zasilana będzie z pomieszczenia technicznego znajdującego się na parterze

W projektowanej instalacji przewidziano następujące obiegi grzewcze, dla których przyjęto następujące parametry pracy:

Dla budynku mieszkalnego:

- obieg grzewczy zasilający inst. c.o. grzejnikowa parteru - 50/40 C
- obieg grzewczy zasilający inst. c.o. grzejnikowa piętra - 50/40 C

Dla budynku biurowego:

- obieg grzewczy zasilający inst. c.o. grzejnikowa parteru - 50/40 C
- obieg grzewczy zasilający inst. c.o. grzejnikowa piętra - 50/40 C
- obieg grzewczy zasilający inst. c.o. grzejnikowa II-go piętra - 50/40 C

Z pomieszczenia technicznego czynnik grzewczy doprowadzany jest do pionów i rozdzielaczy ogrzewania grzejnikowego rurami typu PEX. Rozprowadzenie do poszczególnych grzejników z rozdzielaczy wykonane jest w posadzkach, przestrzeni technicznej podłogi i bruzdach ściennych. Jako elementy grzejne dla

budynku mieszkalnego zaprojektowano grzejniki z zasilaniem dolnym zgodnie. Grzejniki fabrycznie wyposażone są w zawory termostatyczne z nastawą wstępną. Jako elementy grzejne dla budynku biurowego zaprojektowano grzejniki kanałowe. Do podłączenia grzejnika należy zastosować zespolone zawory odcinające. W karkach grzejnikowych (na końcach grzejników) zamontować ręczne odpowietrzniki. Grzejniki mocować na typowych konsolach i wspornikach ściennych. Jako system podłączeń grzejników stosować system podłączeń od ściany.

Przy montażu zachować kompensację naturalną przewodów instalacji c.o. Przewody instalacji grzewczej należy zaizolować zgodnie z poniższą tabelą:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/(m·K))
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50 % wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	50 % wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach osłonowych wypełnionych materiałem elastycznym.

Próby ciśnieniowe przeprowadzić na zimno (układ zalany zimną wodą) wykonując próbę szczelności instalacji na ciśnienie 0,6 MPa.

Z uwagi na wrażliwość armatury na wszelkie, nawet minimalne, zanieczyszczenia mechaniczne, instalację przed próbami dokładnie przepłukać wodą z instalacji wodociągowej.

Instalację należy uznać za szczelną przy utrzymaniu ciśnienia 0,6 MPa przez około 30 min. na jednakowym poziomie. Po uzyskaniu pozytywnych wyników instalację poddać próbom na gorąco przy normalnych parametrach pracy. W czasie próby szczelności instalacji połączonych z płukaniem zładu wszystkie zawory grzejnikowe muszą znajdować się w stanie całkowitego otwarcia.

Z przeprowadzonych prób szczelności instalacji wykonawca zobowiązany jest sporządzić protokół. Przed rozpoczęciem rozruchu i podjęciem próby działania

instalacji w stanie gorącym należy we wszystkich zaworach grzejnikowych z wstępną regulacją ustawić elementy dławiące w położeniach określonych w projekcie w sposób podany przez producenta. Po wykonaniu wstępnej regulacji, zamontować głowice termostatyczne na zaworach grzejnikowych.

Wymagania dla grzejników kanałowych:

- hałas generowany w zależności od biegu wentylatora i długości grzejnika to 18 do 30 dB
- wentylator napędzany jest silnikiem o prądzie 12 V
- grzejnik z kołkami, elementami mocującymi, gumkowymi przepustami
- grzejnik wyposażony w płytę która chroni wymiennik przed uszkodzeniem na budowie
- wanna ocynkowa z obu stron
- 10 lat gwarancji

Dla budynku mieszkalnego należy zastosować pompę ciepła o wydajności 60 kW, natomiast dla budynku biurowego pompę ciepła o wydajności 50 kW. Dla pompy ciepła przeznaczonej dla budynku mieszkalnego należy wykonać wymiennik gruntowy w formie sond głębinowych o głębokości 100 m każda w ilości 15 szt. Dla pompy ciepła przeznaczonej dla budynku biurowego należy wykonać wymiennik gruntowy w formie sond głębinowych o głębokości 100 m każda w ilości 13 szt. Szczegółowy projekt wymiennika gruntowego dla pomp ciepła należy wykonać w projekcie wykonawczym na podstawie szczegółowych badań geologicznych terenu.

Wymagania dla pompy ciepła:

- maksymalna temperatura zasilania - 62 °C +/- 2
- poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m (wewnątrz) - 46 dB (A)
- uruchomienie pompy z układem łagodnego rozruchu
- pompa ciepła wyposażona w min 2 sprężarki
- woda w urządzeniu zabezpieczona przed zamarzaniem

3. INSTALACJA ZIMNEJ WODY

Budynek będzie zasilany w wodę z wodociągu gminnego. Z przyłącza zasilana będzie wewnętrzna instalacja ciepłej i zimnej wody użytkowej. Na wejściu wody do budynku należy zamontować filtr siatkowy oraz zawory antyskażeniowy typu EA na gałęzi zasilającej instalację z.w., uniemożliwiający cofanie się wody z instalacji wewnętrznej do sieci zewnętrznej. Za izolatorem przepływów wtórnych woda będzie kierowana poprzez poziomy rozprowadzające do pionów i kolejnych odbiorników. Woda zimna doprowadzona do budynku przeznaczona będzie na cele socjalne.

Woda będzie rozprowadzana rurociągami poziomymi w posadzkach i pionach w szachtach instalacyjnych. Doprowadzania wody do przyborów sanitarnych w brzdach ściennych, oraz warstwach podłogowych. Woda doprowadzana jest do pionów i odbiorników rurami systemu np. PEX.

Instalacja uzbrojona będzie w:

- zawory kulowe, gwintowane,

- zawory spustowe.

Przewody wody zimnej należy zaizolować otuliną termoizolacyjną poliuretanową. Instalację w posadzce i bruzdach ściennych izolować izolacją o grubości 6 mm, pozostałe rury izolacją o grubości 30 mm.

Przed podłączeniem zamontowanej instalacji do sieci należy poddać ją w całości próbie szczelności na zimno na ciśnienie $P = P_{*} + 1,5$ lecz nie mniejsza niż $P = 0,9$ MPa wg. PN-81/B-1070/00. Następnie sprawdzona instalacja poddać płukaniu wodą. Rurociągi należy przepłukać i oczyścić wodą surową z prędkością minimalną 1,7 m/s, aż woda będzie czysta. Jako minimalną ilość wody potrzebnej do płukania przyjmuje się 3,5-krotną objętość płukanego odcinka. Jakość wody pobieranej z dowolnego punktu poboru wody powinna spełniać wymagania obowiązujące dla wody do picia.

4. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY

Ciepła woda dla budynku mieszkalnego będzie przygotowywana w pomieszczeniu technicznym z wykorzystaniem pompy ciepła. Ciepła woda dla budynku biurowego będzie przygotowywana w miejscowych podgrzewaczach wody. Rozprowadzenie wody ciepłej projektuje się tak jak wody zimnej.

Zamontowaną instalację należy poddać próbie szczelności i płukania jak dla instalacji wody

zimnej.

W instalacjach c.w.u. wykonywanych z rur wielowarstwowych wydłużenia występujące na skutek wpływu zmieniających się temperatur są porównywalne do tradycyjnych instalacji z rur stalowych. Dla rur, które są wmurowane w ścianie pod tynkiem, zakłada się, że przyrost długości przejmowany jest przez rurę osłonową typu peszel lub izolację.

Przewody instalacji c.w.u. należy zaizolować zgodnie z poniższą tabelą:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przewodzenia ciepła 0,035 W/(m·K))
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	50 % wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych, przewody wody ciepłej i cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi	50 % wymagań z poz. 1-4

	pomieszczeniami różnych użytkowników	
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

5. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki sanitarne z budynku będą odprowadzana grawitacyjnie do szczelnego zbiornika na nieczystości. Prowadzenia poziomów instalacji kanalizacji sanitarnej projektuje się pod posadzką a pionów w szachtach instalacyjnych. Rury ułożone pod posadzką w piwnicy projektuje się jako rury kanalizacyjne z PVC klasy S do kanalizacji zewnętrznej a pozostałe, prowadzone w posadzkach, w szachtach instalacyjnych oraz podejścia do przyborów jako kanalizacja nisko szumowa zaizolowana wełną mineralną. Piony wyposażone będą w odpowietrzniki wyprowadzone nad dach oraz szczelną rewizję u podstawy. Na wejściu do budynku projektuje się zasuwę burzową przeznaczoną do ścieków zawierających fekalia. Ilość ścieków sanitarnych przyjmuje się równą zużyciu wody.

Warunki wykonania:

- Spadki podejść powinny wynosić min. 2,0%. Poziomy prowadzić ze spadkami min. 1,5% dla Q 160 i min. 2,0% dla Q 110.
- Wszelką pracę należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP przez pracowników posiadających odpowiednia przeszkolenia w tym zakresie.
- Należy przestrzegać wszystkich instrukcji producentów materiałów i urządzeń używanych w czasie montażu instalacji.
- Izolacja cieplna i akustyczna zastosowana w instalacji kanalizacyjnej powinna być wykonana w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie się ognia.
- Wszystkie prace montażowe, próby szczelności, płukania instalacji należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” - cz. II.
- Projektowaną instalację należy montować zgodnie z instrukcją wykonania i montażu producenta i dystrybutora technologii rurociągów. Przed montażem instalacji należy sprawdzić wymiary w naturze.
- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie (certyfikat na znak bezpieczeństwa bądź certyfikat zgodności z Polska Norma lub z aprobatą techniczną).

Typy urządzeń kanalizacji sanitarnej (muszle, umywalki, natryski, zlewozmywaki, wanny itd.) uzgodnić z Inwestorem.

Uwaga:

Poziomy ułożenia rur kanalizacji sanitarnej ułożonej pod posadzką piwnicy należy sprawdzić na budowie po usunięciu istniejących warstw podłogi.

6. INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA

Obliczenia zapotrzebowania wody na cele ppoż. wykonano w oparciu o Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 10 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Wydajność hydrantów wewnętrznych DN25 oraz zaworów hydrantowych DN25 wynosi $q_p = 1,0 \text{ l/s}$

Minimalne ciśnienie na hydrancie w najbardziej niekorzystnym punkcie ze względu na wysokość i opory hydrauliczne powinno wynosić minimum 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa.

Instalację zasilającą hydranty należy wykonywać z rur stalowych o średnicy wewnętrznej 50 mm.

Zapotrzebowanie wody na cele instalacji ppoż.:

- Przyjęto jednoczesność działania dwóch hydrantów wewnętrznych DN25
- $Q_{ppoż.} = 2 \times 1,0 \text{ l/s} = 2 \text{ l/s}$
- Zastosowane hydranty powinny być zgodne z normą PN-EN-671/1 oraz PN-EN-671/3.

7. INSTALACJA WENTYLACYJNA

7.1 Założenia projektowe

Pomieszczenia budynku biurowego wentylowane będą za pomocą instalacji wentylacyjnej z odzyskiem ciepła. Centrale wyposażone będą w wymiennik obrotowy oraz chłodnicę freonową. Centrale wyposażone będą w automatykę umożliwiającą utrzymanie stałego ciśnienia w kanale wentylacyjnym. Układ wentylacyjny pracować będzie w jako zmiennie przepływowy sterowany poprzez czujnik CO₂ umieszczony w każdym pomieszczeniu oraz zestaw regulatorów przepływu. Sterowanie regulatorami zmiennie przepływowymi odbywać się będzie z tego samego sterownika co sterowanie układem grzewczym każdego pomieszczenia biurowego. Chłodnica freonowa będzie pełnił funkcję nagrzewnicy powietrza.

Pomieszczenia budynku mieszkalnego wentylowane będą za pomocą instalacji wentylacyjnej z odzyskiem ciepła. Centrale wyposażone będą w wymiennik obrotowy oraz nagrzewnicę wodną.

W zależności o warunków zewnętrznych centrale wentylacyjne będą czerpały powietrze bezpośrednio z otoczenia lub poprzez gruntowy wymiennik ciepła.

Zasilanie energetyczne wg projektu elektrycznego.

Instalację wyciągową wykonywać ze stali ocynkowanej.

Regulacja ilości powietrza na przepustnicach jedno i wielopłaszczyznowych.

Przebieg kanałów wentylacyjnych, lokalizacje oraz wydajności kratki wyciągowych podano na rysunkach.

Przebieg kanałów wentylacyjnych, lokalizacje oraz wydajności kratki wyciągowych podano na rysunkach.

Wymagania dla central wentylacyjnych:

- konstrukcja wykonana z paneli PUR obustronnie pokrytych blachą ocynkowaną
- współczynnik przenikania ciepła dla obudowy poniżej $0,65 \text{ W/m}^2\text{K}$

- centrala posiada certyfikaty Eurovent, TUV EN-1886, TUV EN-13053
- klasę efektywności energetycznej min A

7.2 Wykonanie instalacji wentylacyjnej

Wykonanie i odbiór zgodnie ze sztuką techniczną, instrukcjami producentów zastosowanych materiałów i urządzeń, oraz zgodnie z wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL: Zeszyt 5 "Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych". Kanały wentylacyjne okrągłe zamocować obejmami do rur wentylacyjnych z wkładką gumową z EPDM lub poprzez zastosowanie podpór teleskopowych. W celu zabezpieczenia przed przenoszeniem drgań na konstrukcję budynku należy zastosować wkładki gumowe z EPDM. Zamocowanie przewodów do konstrukcji budowlanej powinno przenosić obciążenia wynikające z ciężarów przewodów, elementów instalacji niezależnie zamontowanych w sieci przewodów, tłumików i przepustnic zgodnie z aktualnymi normami. Wytrzymałość i szczelność przewodów wentylacyjnych powinna odpowiadać klasie B.

W przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji.

7.3 Wymagania ochrony przeciwpożarowej

Przewody wentylacji mechanicznej powinny spełniać wymagania § 268 „Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, (Dz. U Nr 75 poz. 690 ze zm.):

- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku 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 się do ich wnętrza palących się cząstek,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (E I), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

8. INSTALACJA CHŁODZENIA

8.1 Zasada działania

W celu zapewnienia odpowiedniego komfortu w pomieszczeniach zaprojektowano chłodzenie pomieszczeń.

Chłodzenie pomieszczeń realizowane będzie przez instalację wentylacyjną z wykorzystaniem agregatów skraplających podłączonych do central wentylacyjnych. Rozmieszczenie poszczególnych urządzeń wg rysunków załączonych do dokumentacji.

Wymagania dla agregatów skraplających:

- podwójna sprężarka rotacyjna DC
- zakres pracy $-25^{\circ}\text{C}/+46^{\circ}\text{C}$
- poziom ciśnienia akustycznego nie większy niż 60 dB(A)
- urządzenia powinny podlegać certyfikacji prowadzonej przez niezależne instytucje oceniające jakość, bezpieczeństwo oraz osiągi – EUROVENT

8.2 Materiały i montaż

Układ chłodniczy wykonany jest z rur miedzianych w izolacji. Agregat należy umieścić na ramie konstrukcyjnej.

8.3 Izolacja termiczna

Do izolacji termicznej rur zastosować otuliny na bazie kauczuku syntetycznego. Izolacja nie może posiadać żadnych przerw w przejściach przez osłony zwłaszcza w przejściach przez ściany i inne płyty. Każda rura powinna być izolowana osobno.

8.4 Odbiór instalacji klimatyzacji

Po zamontowaniu instalacji chłodniczej należy przeprowadzić test szczelności. W tym celu należy napełnić instalację suchym azotem technicznym do ciśnienia testowego 3 MPa i pozostawić w tym stanie na 24 godziny. Jeżeli wytyczne producenta urządzeń wymagają innych warunków przeprowadzania prób szczelności należy się do nich dostosować.

9. INSTALACJA ODDYMIAJĄCA KLATKĘ SCHODOWĄ

9.1 Dane wyjściowe

9.1.1 Informacje ogólne o budynku

- Rodzaj budynku: budynek użyteczności publicznej
- Klasa budynku: ZL II
- Ilość kondygnacji nadziemnych budynku: 3 kond.
- Ilość kondygnacji podziemnych budynku: 1 kond.
- Wysokość budynku: $H_b=12\text{ m}$ (budynek niski)
- Ilość oddymianych klatek schodowych w budynku: 1 szt. (klatka KL 1)
- Ilość kondygnacji na których występuje klatka schodowa: 3 kondygnacje

9.1.2 Sposób zabezpieczenia klatek schodowych

W rozpatrywanym budynku projektowany jest system oddymiania klatki schodowej K1 wspomagany nawiewem mechanicznych:

- upust dymu będzie realizowany za pomocą kanału transferowego połączzonego z klapą dymową zlokalizowaną w dachu,
- światło kanału transferowego nie może być mniejsze niż wymiary klapy
- mechaniczny nawiew powietrza kompensacyjnego na najniższej kondygnacji realizowany za pomocą wentylatora kanałowego ze zmiennym wydatkiem.

9.1.3 Założenia ogólne dla systemu

W projektowanym systemie oddymiania przyjęto:

- prędkość nawiewu powietrza do klatki schodowej nie będzie przekraczać 8 m/s,

- kratka nawiewna w klatce schodowej usytuowana w sposób, aby powietrze było nawiewane na bieg schodów prowadzący w górę klatki,
- nawiew powietrza kompensacyjnego należy zlokalizowany w dolnej części klatki schodowej,
- ilość powietrza nawiewana do klatki schodowej (wydatek wentylatora kompensacyjnego) będzie regulowana na podstawie strumienia powietrza przepływającego przez klapę dymową (pomiar na listwach pomiarowych wbudowanych w klapie dymowej i połączonych z przetwornikiem różnicy ciśnień),
- po rozszczelnieniu klatki schodowej (np. po otwarciu drzwi na parterze) nawiewany strumień powietrza kompensacyjnego zostanie zwiększony (system będzie utrzymywał stały przepływ przez klapę dymową),
- wentylator kompensacyjny będzie utrzymywał odpowiednią minimalną prędkość przepływu powietrza w przestrzeni klatki schodowej (ok. 0,2m/s w przekroju obliczeniowym klatki schodowej niezależnie od zmieniających się warunków zewnętrznych jak wiatr czy temperatura),
- w przypadku wypływu na klatkę schodową dużych ilości dymu i zwiększenia przepływu przez klapę, strumień nawiewanego powietrza będzie utrzymywany na poziomie niezbędnego V_{min} (minimalnego przepływu powietrza przez klatkę określonego na podstawie obliczeń).

9.2 Obliczenia

9.2.1 Obliczenia dla klatki

Powierzchnię obliczeniową klatki schodowej A_{KS-O} wyznaczono wg wytycznych podanych w rozdziale 6 pt.: SYSTEMY ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH,

$$A_{KS-O} = 26 \text{ m}^2$$

9.2.2 Wyznaczanie powierzchni obliczeniowej (zredukowanej) klatki schodowej A_{KS}

Obliczanie powierzchni czynnej urządzenia oddymiającego

Dla budynku niskiego (N) wymagana powierzchnia czynna klap dymowych A_{CZ} powinna wynosić co najmniej 5 % powierzchni obliczeniowej klatki schodowej A_{KS-O} , jednak nie mniej niż 1 m²

Minimalna powierzchnia czynna klap dymowych $A_{CZ,odd}$ dla rozpatrywanej klatki schodowej wynosi:

$$A_{CZ,odd} = 5\% \times 26 \text{ m}^2 = 1,3 \text{ m}^2$$

$$A_{CZ,odd} = 1,3 \text{ m}^2 \geq 1 \text{ m}^2 \text{ warunek spełniony}$$

Wymagana powierzchnia czynna urządzenia oddymiającego dla klatki KL 1 wynosi minimum 1,3 m².

9.2.3 Dobór urządzenia oddymiającego

Parametry dobranej klapy dymowej z listwami pomiarowymi

Wysokość podstawy	350	mm
Wymiary otworu	1500 x 1500	mm
Powierzchnia geometryczna oddymiania $A_{geom, odd}$	2,25	m ²

Powierzchnia czynna oddymiania dobranej klapy $A_{czy, odd}$	1,44	m ²
Funkcja przewietrzania	tak	-
Rodzaj siłownika	Elektryczny	-
Listwy pomiarowe	TAK	-

9.2.4 Wyznaczanie ilości powietrza kompensacyjnego

Minimalna ilość powietrza kompensacyjnego V_{n_min} wynikająca z kryterium prędkości przepływu powietrza 0,2 m/s przez powierzchnię obliczeniową klatki schodowej A_{KS-O} wynosi:

$$V_{n_min} = v \times A_{KS_O} \times 3600 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

$$v = 0,2 \text{ m/s}$$

$$A_{KS_O} = 26 \text{ m}^2$$

$$V_{n_min} = 18720 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ilość powietrza kompensacyjnego wynikająca z kryterium ciśnienia 15 Pa i z nieszczelności klatki schodowej obliczamy wg poniższych wzorów:

$$V_{n_p} = 0,83 \times A_e \times \Delta p^{0,5} \times 3600 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

gdzie:

- $\Delta p = 15 \text{ Pa}$
- A_e – powierzchnia nieszczelności klatki schodowej
- $A_e = A_{e_ściany} + A_{e_strop} + A_{e_drzwi} + A_{e_okna} + A_{e_inne}$

Wyznaczanie nieszczelności przez ściany wg PN-EN 12101-6:

- przyjmuje się kategorię szczelności ściany jako przeciętną
- Powierzchnia ścian wewnętrznych klatki – 175 m²
- Powierzchnia ścian zewnętrznych klatki – 46 m²

$$A_{e_ściany} = 0,03 \text{ m}^2$$

Wyznaczanie nieszczelności przez strop wg PN-EN 12101-6:

- powierzchnia stropu klatki – 36 m²

$$A_{e_strop} = 0,002 \text{ m}^2$$

Wyznaczanie nieszczelności przez drzwi wg PN-EN 12101-6:

Rodzaj drzwi	Powierzchnia nieszczelności drzwi	Ilość
Jednoskrzydłowe otwierające się do przestrzeni o podwyższonym ciśnieniu	0,01	6
Jednoskrzydłowe otwierające się do przestrzeni o podwyższonym ciśnieniu	0,02	6
Jednoskrzydłowe otwierające się do przestrzeni o podwyższonym ciśnieniu	0,03	1

$$A_{e_drzwi} = 0,21 \text{ m}^2$$

Wyznaczanie nieszczelności przez okna wg PN-EN 12101-6:

- Obwód okna - 44,2 m
- Inne nieszczelności klatki – brak

Suma wszystkich nieszczelności

$$A_e = 0,25 \text{ m}^2$$

Ilość powietrza kompensacyjnego wynikająca z nieszczelności klatki przy 15 Pa wynosi:

$$V_{np} = 2920 \text{ m}^3/\text{h}$$

Ilość powietrza kompensacyjnego wynikająca z kryterium prędkości 1,0 m/s na otwartych drzwiach klatki schodowej.

Do obliczeń przyjmujemy największą powierzchnię drzwi na klatkę, które mogą zostać otwarte.

$$V_{n_v} = 1 \times A_{drzwi} \times 3600 \text{ [m}^3/\text{h]}$$

$$A_{drzwi} = 2,4 \text{ m}^2$$

$$V_{n_v} = 8640 \text{ m}^3/\text{h}$$

Określenie wydajności nawiewu kompensacyjnego do klatki schodowej

Wydajność instalacji nawiewnej z uwzględnieniem nieszczelności klatki schodowej, kiedy wszystkie drzwi w klatce są zamknięte wynosi:

$$V_{n1} = V_{n_{min}} + V_{np} \text{ [m}^3/\text{h]}$$

$$V_{n1} = 21640 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wydajność instalacji nawiewnej z uwzględnieniem przepływu przez otwarte drzwi klatki schodowej wynosi:

$$V_{n2} = V_{n_{min}} + V_{n_v} \text{ [m}^3/\text{h]}$$

$$V_{n2} = 27360 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wydajność maksymalna nawiewu kompensacyjnego

$$V_{n2} = 27360 \text{ m}^3/\text{h}$$

9.2.5 Dobór wentylatora nawiewnego (kompensacyjnego dla klatki)

- Rodzaj klatki: klatka wewnętrzna
- Proponowany rodzaj nawiewu: mechaniczny za pomocą wentylatora kanałowego, wielopunktowy, na kondygnacjach -1 oraz 0
- Wydajność kanałowego nawiewu mechanicznego (z uwzględnieniem 15% nieszczelności na kanałach/instalacji)
- $V_{went} = 1,15 \times (V_{n_{max}} + V_{szybu})$
- $V_{went} = 31470 \text{ m}^3/\text{h}$
- Punkt pracy dobranego wentylatora kanałowego:
- Ilość nawiewanego powietrza przez jeden wentylator: 31 470 m³/h
- Spręż dyspozycyjny: 300 Pa
- Moc silnika wentylatora: 7,5 kW
- Założona lokalizacja wentylatora: poziom „-1”

- Ilość wentylatorów: 1 szt.

9.2.6 Symulacja CFD

Dla rozpatrywanej klatki schodowej:

- największa (spośród wszystkich kondygnacji) powierzchnia AKS klatki schodowej, odczytana z rzutów architektury wynosi $A_{KS}=36 \text{ m}^2$ ($A_{KS}<40\text{m}^2$)
- szerokość korytarza jest $<3\text{m}$
- droga dojścia do obliczeniowej powierzchni A_{KS-O} jest $<5\text{m}$ od dowolnych drzwi oraz jest $<10\text{m}$ mierząc od końca korytarza
- projektowana dystrybucja powietrza zgodna z wytycznymi CNBOP-PIB W-0003:2016 w zakresie oddymiania klatek schodowych
- budynek nie jest wysoki
- 25 % powierzchni obliczeniowej jest większe od powierzchni duszy schodów

Nie jest wymagane potwierdzenie założeń projektowych za pomocą analizy numerycznej CFD.

9.2.7 Elementy dobranego systemu

- kłapa dymowa z listwami pomiarowymi
- wentylator nawiewny (kompensacyjny, kanałowy)
- czerpnia powietrza z siłownikiem
- moduł zasilająco-sterujący
- czujki dymu
- ręczne przyciski oddymiania
- przycisk wyłączenia wentylatora
- siłownik do drzwi
- elementy instalacji dostarczającej powietrze kompensacyjne (np. kanałowy tłumik hałasu, kratki nawiewne, przepustnice regulacyjne, kanały kompensacyjne)
- stacja pogody
- przycisk przewietrzania
- elektrozaczep drzwiowy

9.3 Uwagi

Dobraný system wymaga weryfikacji i aktualizacji na etapie projektu wykonawczego.

10. GRUNTOWY WYMIENNIK CIEPŁA

10.1 Opis ogólny i zasady pracy instalacji GWC

Idea pracy gruntowego wymiennika ciepła (GWC) opiera się na wykorzystaniu alternatywnego źródła energii w postaci energii geotermalnej. Zasada działania GWC polega na wykorzystaniu temperatury gruntu oscylującej na poziomie ok. $8+12 \text{ }^{\circ}\text{C}$ (głębokość ok. 1,5 m poniżej rzędnej terenu) do podgrzania lub schłodzenia powietrza płynącego systemem przewodów wymiennika. Dzięki takiemu zabiegowi powietrze dostarczane do centrali wentylacyjno - rekuperacyjnej zimą zostaje wstępnie ogrzane, a w lecie ochłodzone. Przekłada się to na mniejsze zużycie

energii cieplnej potrzebnej do przygotowania powietrza świeżego do poziomu wymaganej temperatury powietrza nawiewanego do budynku.

10.2 Budowa instalacji GWC

Zasada budowy GWC dla rozpatrywanego obiektu oparta jest na idei wymiennika płytowego. Gruntowy wymiennik ciepła zlokalizowany będzie z tyłu budynku biurowego.

Powietrze doprowadzane jest z czerpni terenowej do kolektora rozdzielczego, gdzie dalej zostaje rozdzielone do układu przewodów ułożonych w jednej warstwie zagłębionych w gruncie na głębokość około 1,5 m. Następnie powietrze zbierane jest w kolektorze zbiorczym i doprowadzane do central wentylacyjnych.

10.3 Wytyczne sterowania cyklem pracy GWC

Przy sterowaniu gruntowym wymiennikiem ciepła należy przewidzieć pomiar temperatury powietrza zewnętrznego poprzez zastosowanie czujnika temperatury umieszczonego na zewnątrz budynku.

t_{iniei} [°C] - temperatura na wlocie do GWC (powietrza zewnętrznego)

Sterowanie pracą GWC odbywać się będzie poprzez wewnętrzny układ automatyki uzależniony od pracy centrali wentylacyjnej. Zmiana trybu pracy odbywać się będzie poprzez zamykanie / otwieranie odpowiednich przepustnic znajdujących się w garażu. Przepustnice wyposażone będą w siłownik umożliwiający przesłanie informacji o stanie otwarcia przepustnicy. Tryby pracy są następujące:

- tryb pracy przez wymiennik ciepła: przepustnica od dachowej czerpni powietrza – zamknięta; przepustnica wymiennika – otwarta
- tryb pracy przez bypass: przepustnica od dachowej czerpni powietrza – otwarta; przepustnica wymiennika – zamknięta

Załączanie GPWC powinno się odbywać przy spełnieniu następujących warunków:

- w sezonie letnim GWC powinien być włączony, gdy:

t_{iniei} : [°C] > 22 °C

- w sezonie zimowym GWC powinien być włączony, gdy:

t_{iniei} : [°C] < 10 °C

Dodatkowo sterownik powinien dawać możliwość zaprogramowania cyklicznych przerw w pracy GWC (w czasie godzin nocnych od godz 24.00 do 6.00) dających możliwość regeneracji temperaturowej gruntu i zachowania odpowiedniej skuteczności działania wymiennika.

11. ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODNA

Przyłącze wodociągowe wykonać z rur HDPE poprzez włączenie do istniejącej sieci gminnej.

Rurociągi układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Strefa ochronna nad rurociągiem wykonana z piasku i zagęszczona ręcznie wynosi 20 cm. Po wykonaniu strefy ochronnej ułożyć taśmę ostrzegawczą z PCV szer. 20 cm koloru niebieskiego z wkładką metalową w celu zlokalizowania trasy. Wkładkę metalową przymocować

do zasuwy i wodomierza, Wskaźnik zagęszczenia gruntu po robotach montażowych przyłącza wodociągowego (przy użyciu zagęszczarki mechanicznej 50 – 100 kg) wynosi 0,9 w skali Proctora (90%). Na przyłączy wodociągowym w miejscu włączenia do wodomierza zamontować układ pomiarowy oraz zawór antyskażeniowy typu EA i zasuwę odcinającą. Posadowienie przyłącza wodociągowego wykonywać na głębokości min 1,5 m. Montaż i łączenie rur w temperaturach powyżej 0 °C. Dopuszczalne ciśnienie eksploatacyjne w warunkach o temp. Do 20 °C wynosi 0,6 MPa. Uzbrojenie podziemne oznaczyć tabliczkami wg PN-62/B-09700. Próbę szczelności przeprowadzić w oparciu o normę PN-81/B-10725. Ciśnienie próbne $P = 1,0$ MPa przez 24 godziny, Po wykonaniu pozytywnym próby rurociągi przepłukać oraz zdezynfekować roztworem podchlorynu sodu. Po zakończeniu należy zlecić badanie bakteriologiczne wody laboratorium posiadającym akredytację. Woda powinna być zgodna z jakością wody do spożycia przez ludzi Dz.U. Nr 72/2001 poz. 747 art. 12.

Przejęcie przyłącza przez ścianę fundamentową wykonać w stalowych rurach ochronnych Ø100 jako szczelne stosując specjalne mufy uszczelniające. Miejsca skrzyżowań z kablami energetycznymi należy zabezpieczyć zgodnie z normami PN-76/E-5125 i PN-E-05100-1 i wytycznymi zawartymi w projekcie sieci energetycznych. Króćce rur uszczelnić pianką poliuretanową i zabezpieczyć manszetami uszczelniającymi INTEGRA. Na skrzyżowaniu z kablami teletechnicznymi, kable te należy zabezpieczyć pustakami kablowymi zgodnie z BN-79/8796-78.

12. ZEWNETRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Zewnętrzną instalację kanalizacyjną wykonać z rur PCV o ściance litej klasy T – 8 kN/m² o jednorodnej strukturze ścianki ułożonych na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Wskaźnik zagęszczenia gruntu po robotach montażowych (przy użyciu zagęszczarki mechanicznej płytowej 50 – 100 kg) wynosi 0,95. Technologia wykonania i odbioru w/ wytycznych producenta. Połączenia rur kielichowe z uszczelką gumową. Trasę, spadki i średnicę pokazano w części graficznej. Po wykonaniu robót montażowych kanalizacji sanitarnej wykonać próbę szczelności.

Przejęcie przyłącza pod ławą fundamentową wykonać w stalowych rurach ochronnych Ø250 jako szczelne stosując specjalne mufy uszczelniające. Miejsca skrzyżowań z kablami energetycznymi należy zabezpieczyć zgodnie z normami PN-76/E-5125 i PN-E-05100-1 i wytycznymi zawartymi w projekcie sieci energetycznych. Króćce rur uszczelnić pianką poliuretanową i zabezpieczyć manszetami uszczelniającymi INTEGRA. Na skrzyżowaniu z kablami teletechnicznymi, kable te należy zabezpieczyć pustakami kablowymi zgodnie z BN-79/8796-78.

13. ZEWNETRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Projektuje się odprowadzenie wód deszczowych z terenu do projektowanego zbiornika przeciw pożarowego.

Projektowaną sieć wewnętrzną kanalizacji deszczowej wykonywać z rur i kształtek PVC SN 8 kPa łączonych na kielichy z uszczelnieniem.

Po wykonaniu wykopu, poniżej spodu rzędnej rury należy przed montażem rurociągu wykonać podsypkę z piasku o grubości warstwy 10 cm. Materiał na podsypkę nie może posiadać ostrych krawędzi oraz zawierać cząstek większych niż przewiduje norma PN-86/B-62480. Obsypka rury musi spełniać warunki normy przytoczonej powyżej. Wypełnienie dookoła rurociągu może być wykonane gruntem z wykopu pod warunkiem spełnienia wymagań materiałów zasypowych wyszczególnionych powyżej. Wskaźnik zagęszczenia gruntu po robotach montażowych (przy użyciu zagęszczarki mechanicznej płytowej 50 – 100 kg) wynosi 0,95.

Miejsca skrzyżowań z kablami energetycznymi należy zabezpieczyć zgodnie z normami PN-76/E-5125 i PN-E-05100-1 i wytycznymi zawartymi w projekcie sieci energetycznych. Króćce rur uszczelnić pianką poliuretanową i zabezpieczyć manszetami uszczelniającymi INTEGRA. Na skrzyżowaniu z kablami teletechnicznymi, kable te należy zabezpieczyć pustakami kablowymi zgodnie z BN-79/8796-78.

14. UWAGI

- Wykonawca, lub podmiot przystępujący do przetargu, powinien zapoznać się z dokumentacją i zaakceptować wszystkie dokumenty, wchodzące w skład dokumentacji. Z samego faktu uczestniczenia w przetargu wynika, iż Wykonawca zobowiązuje się do zrealizowania, zgodnie z zasadami dobrego wykonawstwa, kompletnej i nienagannie funkcjonującej instalacji. Wykonawca nie będzie mógł w późniejszym terminie ubiegać się o dodatkowe wynagrodzenie, motywując to złym zrozumieniem dokumentacji lub ewentualnym nie uwzględnieniem świadczenia w przedmiarze, ale przewidzianego w dokumentacji opisowej lub na planach, lub wynikającego z samej koncepcji. Wszelkie uwagi do dokumentacji wykonawca winien zgłosić projektantowi przed przystąpieniem do realizacji zamówienia, a ewentualne zmiany na etapie realizacji uzgodnić wcześniej z projektantem. Nie upoważnia to jednak wprost wykonawcy do żądania dodatkowego wynagrodzenia.
- Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z całością dokumentacji projektowej włącznie z projektami branżowymi i innymi istotnymi dla realizacji dokumentami.
- Wykonawca ma obowiązek sprawdzić wszystkie wymiary w naturze.
- Należy sygnalizować jednostce projektowania wystąpienie kolizji i zagrożeń dla prawidłowej realizacji inwestycji przed przystąpieniem do robót.
- Wszystkie materiały i rozwiązania powinny posiadać wymagane prawem atesty, badania i certyfikaty.
- Przy wykonywaniu robót należy stosować się do przepisów prawa, norm i instrukcji producentów i dostawców materiałów budowlanych.
- Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.

E. Projekt instalacji elektrycznej

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

PROJEKT BUDOWLANY:

„Rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny inkubator przedsiębiorczości w Zdziwoju Nowym i Zdziwoju Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej”:

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr 129/4; 130, obr. 0051 Zdziwój Nowy
dz. nr 10, obr. 0052 Zdziwój Stary
gm. Chorzele, powiat Przasnyski

INWESTOR:

Powiat Przasnyski
ul. Św. Stanisława Kostki 5
06-300 Przasnysz

1. UWAGI OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

Tematem opracowania jest projekt budowlany rozbudowy, przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na "Edukacyjny inkubator przedsiębiorczości w Zdziwoju Nowym i Zdziwoju Starym" jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej w Zdziwoju Nowym dz. nr 129/4, 130; obr. 0051i Zdziwoju Starym, dz. nr 10; obr. 0052, gm. Chorzele, powiat Przasnyski.

1.2 Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora,
- Projekt architektoniczno – budowlany budynku
- Inwentaryzacja stanu istniejącego - przeprowadzona w ramach niniejszego opracowania.
- Aktualne normy i przepisy,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- PN-EN 62305 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

1.3 Podstawowe dane elektroenergetyczne

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| • moc zainstalowana | $P_i = 185,0 \text{ kW}$ |
| • moc obliczeniowa | $P_o = 120,0 \text{ kW}$ |
| • wsp. zapotrzebowania | $k_z = 0,65$ |
| • wsp. mocy | $\text{tg}\varphi < 0,4$ |
| • napięcie | $U_n = 230/400 \text{ V}$ |

2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

2.1 Ogólne wytyczne dla projekt. instalacji elektrycznej

- Wszystkie obwody odbiorcze posiadają: przewód(y) fazowy(e), przewód neutralny oraz ochronny.
- Układ instalacji TN-S.

- Wszystkie elementy instalacji (aparaty, urządzenia, osprzęt, przewody, oprawy oświetleniowe itp.) powinny mieć wymagany polskim prawem odpowiedni atest, certyfikat, deklarację CE, aprobatę techniczną o ile to konieczne świadectwa dopuszczenia.
- Instalację należy wykonać przewodami YDY na napięcie znamionowe (U0/U) 450/750V i kablami YKY na napięcie znamionowe (UQ/U) 0,6/1 kV, gdzie U0 oznacza napięcie żyła-ziemia, a U napięcie żyła-żyła. W zależności od rodzaju i przeznaczenia pomieszczeń instalację można wykonać jako wtyнковą, natynkową, w korytkach kablowych w przestrzeni między stropem właściwym, a sufitem podwieszanym, ściankach G-K oraz pod posadzką.
- Przewody w ściankach G-K układać w rurach Peschla o średnicy dobranej do śr. przewodu.
- Instalacje pod posadzką prowadzić w rurach ochronnych o wytrzymałości na nacisk > 750N.
- Przewody należy układać w liniach prostopadłych, równoległych do ścian i stropu. Instalacje trasować, zwracając szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu z instalacjami innych branż.
- Zgodnie z N SEP-E-002 instalację układać w pasach:
 - poziomych: SH-d - pas dolny o linii środkowej umiejscowionej 30 cm nad powierzchnią gotowej posadzki. Szerokość pasa do 30 cm,
 - SH-s - pas środkowy o linii środkowej umiejscowionej 100 cm nad powierzchnią gotowej posadzki Szerokość pasa do 30 cm,
 - SH-g - pas górny o linii środkowej umiejscowionej 30 cm pod powierzchnią sufitu. Szerokość pasa do 30 cm,
- pionowych: o szerokości do 20 cm i w oddaleniu 15 cm od futryn bądź linii zbiegu ścian.
- Kucie wnęk, bruzd, otworów należy wykonywać tak, aby nie osłabić elementów konstrukcyjnych budynku. Przy wykonywaniu prac należy zachować szczególną ostrożność, aby nie spowodować uszkodzeń.
- Montować puszkę rozgałęźną szczelną w miejscach łatwo dostępnych; każdą z puszek należy opisać numerem obwodu oraz funkcją.
- Elementy instalacji elektrycznych mocowane do stropu betonowego montować za pomocą metalowych kołków rozporowych.
- W pomieszczeniach mokrych stosować osprzęt elektryczny szczelny.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi polskimi normami, aktualną wiedzą techniczną oraz wytycznymi producentów wszystkich użytych urządzeń i materiałów.
- Projektowane kable ziemne należy ułożyć zgodnie z normą N SEP-E-004 na głębokości 0,7 m względem rzędnych rzeczywistych w warstwie piasku o grubości 10 cm pod i 10 cm nad kablem, w linii falistej pozostawiając 2% zapas kabla. Co 10 m należy umieścić na kablu opaski wykonane z tworzywa z trwale wybitą treścią nadaną przez zawierającą: typ i długość kabla, nr obwodu zasilającego oraz identyfikację użytkownika, rok ułożenia. Tak ułożony kabel należy zgłosić do odbioru przed zasypaniem Inwestorowi, a firmie geodezyjnej zlecić sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej. Następnie należy wykonać kolejną podsypkę z piasku a następnie z gruntu rodzimego o grubości 15 cm, na którą należy nałożyć folię koloru niebieskiego z tworzywa sztucznego o szerokości 20 cm.

- W miejscach skrzyżowań projektowanych kabli z sieciami infrastruktury technicznej kable układać w przepustach z rury typu DVK110 lub równoważnej (rura SRS110 lub równoważna na skrzyżowaniu z drogą) uszczelnionej na wlotach pianką poliuretanową lub korkami styropianowymi. Przepust ochronny powinien chronić kabel na całej długości skrzyżowania z dodatkiem 0,5 m z każdej strony.
- Odległości kabla układanego w ziemi od innych urządzeń podziemnych zachowywać zgodnie z tabelą nr 2 normy PN-76/E-05125.
- UWAGA: Przed przystąpieniem do robót ziemnych, w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia technicznego wykonać przekopy próbne w celu jego szczegółowej lokalizacji i na podstawie jego rzeczywistej lokalizacji ułożyć projektowany kabel zachowując przepisowe dystanse.

2.2 Rozdział energii

Projektowana w piwnicy przebudowywanego budynku rozdzielnica główna RGA zasilana będzie kablem typu YAKXS 4x120 mm² z szafki pomiarowej, zlokalizowanej w linii parkanu nieruchomości, zgodnie z warunkami technicznymi i planem instalacji zewnętrznych. Projekt szafki pomiarowej i jej budowę realizuje operator energetyczny. Projektowaną rozdzielnicę główną RGB, w pomieszczeniu technicznych na poziomie parteru części rozbudowywanego budynku, zasilic z RGA kablem typu YAKXS 4x70mm². Całą instalację elektryczną wewnątrz budynku wykonać w układzie sieciowym TN-S. Rozdział PEN na PE i N wykonać w RGA i RGB, punkt rozdziału uziemić przyłączając do uziomu budynku ($R_u < 10\Omega$) bednarką FeZn 30x4 mm.

2.2.1 Projektowane rozdzielnice odbiorcze:

- RPA/-1 – rozdzielnica odbiorcza piwnicy budynku przebudowywanego,
- RPA/1 – rozdzielnica odbiorcza I piętra budynku przebudowywanego,
- RPB/0 – rozdzielnica odbiorcza parteru części rozbudowywanego budynku,
- RPB/1 – rozdzielnica odbiorcza I piętra części rozbudowywanego budynku,
- RPB/2 – rozdzielnica odbiorcza II piętra części rozbudowywanego budynku,
- RF – rozdzielnica instalacji fotowoltaicznej,
- RW – prefabrykowana rozdzielnica windy,

2.2.2 Ogólne wytyczne dla projektowanych rozdzielnic:

- wykonać jako metalowe szafki wolnostojące / natynkowe / podtynkowe
- stopień ochrony min. IP30,
- pozostawić min. 20% wolnego miejsca na dalszą rozbudowę,
- drzwi metalowe zamykane na kluczyk,
- wyposażyć w wydrukowany i laminowany schemat strukturalny zasilania – zamontowany w sposób trwały na drzwiczkach rozdzielnicy,
- opisać w sposób trwały i zgodnie z projektem numer rozdzielnicy,
- wszystkie aparaty opisać w sposób trwały,
- stosować aparaty tylko powszechnie uznanych producentów o zdolności zwarciorowej min. 6kA dla wyłączników oraz 25kA dla rozłączników bezpiecznikowych,
- zamontować na drzwiczkach znak bezpieczeństwa „Uwaga pod napięciem”
- zamontować na drzwiczkach oraz wewnątrz, przy głównym wyłączniku prądu, RGH znak „Główny wyłącznik prądu”

- połączenia pomiędzy aparatami wykonać w sposób trwały, przejrzysty i estetyczny za pomocą listew lub linek z zapracowanymi tulejami. Zachować wymaganą zdolność obciążenia prądowego zastosowanych łączy,
- zapewnić równomierne obciążenie faz,
- zaślepić niewykorzystane pola.

2.3 Wewnętrzne linie zasilające – WLZ

Wewnętrzne linie zasilające rozdzielnice odbiorcze ułożyć bezpośrednio z RGA oraz RGB w metalowych nieperforowanych korytach i drabinkach kablowych zgodnie z planami instalacji. Koryta układać w liniach prostych bez zbędnych załamań w podłodze systemowej oraz pod sufitem w pomieszczeniu technicznym (pom. RGA, GDP). Koryta należy układać w koordynacji z montażem kanałów wentylacyjnych. Kable przechodzące przez ściany, stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniowo do klasy tych oddzieleni.

2.4 Instalacje gniazd wtyczkowych i wpustów technologicznych

W budynku projektuje się gniazda wtyczkowe oraz wypusty technologiczne (zasilanie urządzeń podłączanych na stałe) 1 i 3-fazowe. Instalacje gniazd wtyczkowych oraz wypustów układać podtynkowo wewnątrz budynku, przewodami typu YDYpżo 450/750V. Założono maksymalnie 6 gniazd wtyczkowych na obwód. Całość wykonać zgodnie z schematem zasilania oraz planami instalacji. W pomieszczeniach „mokrych” montować gniazda bryzgoszczelne na wysokości 1,3 m. W pozostałych pomieszczeniach montować gniazda zgodnie z projektem aranżacji wnętrz. Gniazda blisko siebie montować w poziomych ramach wielokrotnych wspólnych z gniazdami teleinformatycznymi. Stosować jednolity osprzęt typu ramkowego zgodnie z projektem aranżacji wnętrz lub inny zaakceptowany przez zamawiającego. Dopuszcza się nieznaczne zmiany ilości oraz miejsca usytuowania gniazd wtyczkowych na etapie wykonawstwa. Wszystkie gniazda wtyczkowe będą zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie znamionowym 30 mA. Przed zakończeniem montażu gniazda trwale oznakować wewnątrz puszek instalacyjnych w sposób umożliwiający identyfikację obwodów. W pomieszczeniach wyposażonych w brodzik lub wannę należy zachować wymagane odległości od poszczególnych na stref ochronnych.

2.5 Instalacja oświetleniowa wewnętrzna

Instalacje oświetleniową wewnętrzną wykonać podtynkowo przewodami typu YDYpżo 3(4)x1,5mm² 450/750V. Projektowane łączniki montować na wysokości 1,3 m w odległości ok. 15 cm od futryn zgodnie z planami instalacji. Łączniki blisko siebie montować w pionowych ramach wielokrotnych. Stosować jednolity osprzęt typu ramkowego zgodnie z projektem aranżacji wnętrz lub inny zaakceptowany przez zamawiającego. W pomieszczeniach „mokrych”, zapylonych i na zewnątrz budynku zastosować osprzęt i oprawy oświetleniowe bryzgoszczelne. Oprawy wewnętrzne montować nastropowo za pomocą kołków zapewniających pewne mocowanie, dopasowanych do wielkości i ciężaru oprawy oraz w zabudowach z płyt G-K. Sterowanie oświetleniem komunikacji odbywać się będzie przy użyciu łączników zwiernych oraz czujek ruchu załączających przekaźniki impulsowe zamontowane w rozdzielnicach odbiorczych. Należy zastosować oprawy

oświetleniowe o parametrach wskazanych na rysunkach oraz projekcie aranżacji wnętrz. Dopuszcza się zmianę typu opraw za jednoczesną zgodą inwestora i projektanta instalacji elektrycznej.

Oświetlenie awaryjne

Zaprojektowano oświetlenie awaryjne spełniające następujące funkcje:

- wytwarzanie natężenia oświetlenia awaryjnego na drogach ewakuacyjnych nie mniejsze niż 1lx w osi drogi z zachowaniem równomierności $E_{max}/E_{min} = 40/1$ oraz postanowień normy PN-EN 1838 dla bezpiecznego ruchu ewakuowanych w kierunku wyjść. Czas załączenia oświetlenia awaryjnego nie krótszy niż 5 s do wartości 50% E_n .
- wytwarzanie natężenia oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniach traktowanych jako strefy otwarte na poziomie nie mniejszym niż 0,5lx z zachowaniem równomierności $E_{max}/E_{min} = 40/1$ oraz postanowień normy PN-EN 1838 dla bezpiecznego wyprowadzenia ewakuowanych z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną. Czas załączenia oświetlenia awaryjnego nie krótszy niż 5 s do wartości 50% E_n .
- wytwarzanie natężenia oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniach traktowanych jako strefy wysokiego ryzyka na poziomie 15lx lecz nie mniejszej niż 10% oświetlenia podstawowego dla bezpiecznego ukończenia czynności zagrażającej życiu lub zdrowiu ludzi znajdujących się w danym pomieszczeniu z zachowaniem równomierności $E_{max}/E_{min} = 10/1$ oraz postanowień normy PN-EN 1838. Do grupy tej zaliczamy wszystkie pomieszczenia, w których przeprowadzane będą czynności w użyciu maszyn będących w ruchu, pomieszczenia rozdzielnic SN, NN oraz pomieszczeń urządzeń p-poz. Czas załączenia oświetlenia awaryjnego nie krótszy niż 500ms.
- wytwarzanie natężenia oświetlenia awaryjnego zapewniające min. 5lx w pobliżu punktów alarmu pożarowego i sprzętu przeciw pożarowego nie znajdującego się w rozmieszczeniu wzdłuż dróg ewakuacyjnych dla łatwego zlokalizowania i użycia z zachowaniem postanowień normy PN-EN 1838. Czas załączenia oświetlenia awaryjnego nie krótszy niż 5 s do wartości 50% E_n .
- dla dróg ewakuacyjnych szerszych niż 2 m zastosowano obliczenia natężenia i rozmieszczenie oprawy jak dla dwóch osobnych dróg ewakuacyjnych.
- oprawy awaryjne zasilane z autonomicznych baterii o czasie podtrzymania min 1 godz.
- dobór akumulatorów do mocy opraw, dla pracy awaryjnej dobrany z rezerwą min. 25%.

2.6 Oświetlenie zewnętrzne

Do oświetlenia zewnętrznego projektuje się oprawy parkingowe, wykonane w II klasie ochronności wykonane i stopniu czelności IP55, z źródłem LED o mocy 40,8 W montowane na słupach stalowych ocynkowanych, $h=4,5m$. Do tabliczek bezpiecznikowych projektowanych latarni oświetleniowych należy doprowadzić kabel typu YKY 5x6mm². Wewnątrz latarni stosować przewód okrągły YDY 3x2,5mm, zabezpieczyć wkładkami bezpiecznikowymi typu gG4A. Linia zabudowy słupów – 0,5m od krawężnika drogi / parkingu. Betonowe fundamenty słupów zagłębiać na głębokość taką, aby górna płaszczyzna fundamentu wystawała ponad poziom gruntu około 5cm. Fundamenty przed posadowieniem zabezpieczyć abizolem. Dolną część słupa do wysokości 40cm zabezpieczyć szarą farbą na powierzchnie

ocynkowane. Śruby montażowe słupa do fundamentu zabezpieczyć kapturkami termokurczliwymi. Sterowanie opraw poprzez zegar astronomiczny oraz dodatkowo przez czujnik zmierzchowy.

2.7 Ochrona przeciwporażeniowa, instalacja połączeń wyrównawczych

Podstawową ochroną od porażenia jest izolacja części czynnych i obudowy. Jako ochronę przez dotykem pośrednim zastosować samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S wg PN-ICE 60364. W obwodach odbiorczych „samoczynne wyłączenie zasilania” realizowane jest przez wyłączniki nadmiarowoprądowe. We wszystkich obwodach gniazd wtyczkowych zastosowano jako ochronę uzupełniającą wyłączniki różnicowo-prądowe o znamionowym prądzie wyzwalania 30mA. W pomieszczeniach „mokrych” oraz pom. węzła należy wykonać połączenia wyrównawcze dodatkowe.

Do rozdzielnicy RGA, RGB oraz głównej szyny wyrównawczej GSW projektowanej w piwnicy przyłączyć płaskownik FeZn30x3mm przyspawany do uziomu budynku. Wszystkie rury z materiałów przewodzących instalacji wody i c.o. oraz orurowanie węzła połączyć przewodem LYżo 25mm² z GSW. W podrozdzielniach oraz w pomieszczeniach łazienkach wyposażonych w brodzik wykonać miejscowe szyny wyrównawcze MSW minimum 5-cio zaciskowe. Do miejscowych szyn wyrównawczych należy przyłączyć przewodem LgY 6mm² wszystkie przewodzące części dostępne jak instalacja c.o. wraz z grzejnikami (jeżeli wystąpi brak ciągłości z instalacją w kotłowni) armaturę łazienkową, kanały wentylacyjne, koryta kablowe, konstrukcje stropów podwieszanych, konstrukcja wsporcza windy itp. Wszystkie połączenia i przyłączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej powinny być wykonane w sposób pewny, trwałe w czasie i chroniący przed korozją. Nie dopuszcza się przerywania łączenia przewodu wyrównawczego. Przewody ochronne PE, uziemiające E oraz wyrównawcze CC powinny być koloru zielono-żółtym.

2.8 Ochrona przeciwpożarowa

Do ochrony przed pożarem od instalacji elektrycznej i wyładowań atmosferycznych oraz dla ochrony ludzi i mienia w czasie pożaru zaprojektowano:

- zabezpieczenia zwarciowe i przeciążeniowe,
- przewody w izolacji,
- instalację odgromową,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu montowany przy wyjściach głównych połączony kablem HDGs2x2,5mm² z wyłącznikiem mocy w RGA,
- System Alarmu Pożarowego dla przebudowywanej części budynku,
- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku,
- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI_S) wymaganą dla tych elementów,
- przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, a nie będących elementami

oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia,

- do wykonania zabezpieczeń przepustów rur niepalnych, przewodów instalacji należy zastosować masy pęczniące w wymaganej klasie z wykonaniem wskazanym w instrukcji producenta.

2.9 Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochrona przeciwprzepięciowa obejmuje instalacje elektryczne zasilane z projektowanych rozdzielni. W RGA i RGB zaprojektowano stopień I+II (B+C) podstawowej ochrony przed przepięciami poprzez zastosowanie ogranicznika przepięć typu DEHNventil DV TNS 255 (lub równoważny: klasa 1, IIMP L+PEN=25kA, TN-S). Przy montażu należy zwrócić uwagę aby maksymalne długości przewodów (fazowych, PE i N) nie przekraczały 0,5m oraz aby nie były prowadzone równolegle. Rozdzielnice odbiorcze chronić przed przepięciami indukowanymi 8/20 przez montaż ograniczników przepięć klasy II (C) typu V 20-C/4 DEHN (lub równoważny: klasa 2, IIMP L+PEN=20kA, TN-S). Zastosowane urządzenia i aparaty winny posiadać odporność udarową izolacji 1,5kV. W szafce Głównego Punktu Dystrybucji zamontować ochronniki typu III (D) w postaci listw przeciwprzepięciowych.

2.10 Instalacja odgromowa

Na potrzeby ochrony odgromowej zaprojektowano urządzenie piorunochronne II poziomu ochrony w postaci przewodów odprowadzających, w postaci:

- drutu FeZn fi8, montowanych w warstwie ocieplenia budynku w rurkach PCV fi28mm grubościennych,
- zbrojenia słupów żelbetonowych, połączonych trwale z poziomą siatką zwodów, wykonanych z drutu FeZn fi8. Przewody odprowadzające z drutu i zwody naciągać, np. za pomocą śrub rzymskich. Łączenie przewodów odprowadzających oraz zwodów wykonywać za pomocą złączy krzyżowych. Przewody odprowadzające w postaci zbrojenia słupów żelbetonowych połączyć rozłączalnie z płaskownikiem FeZn25x4 wyprowadzonym i połączonym poprzez spawanie (miejsca spawów należy zabezpieczyć antykorozyjnie) z projektowaną siatką zwodów. Uziom budynku ($R_u < 10\Omega$) wykonać jako sztuczny:
- dla rozbudowywanej części: fundamentowy: bednarka Fe 30x4mm ułożona „na sztorc: wzdłuż wszystkich fundamentów budynku i połączona galwanicznie co min. 5m z zbrojeniem tegoż fundamentu.
- dla przebudowywanej części: otokowy: bednarka Fe 30x4mm ułożona „na sztorc: wzdłuż obrysu budynku, w odległości ok 1m od niego.

Wszystkie metalowe elementy wystające nad dach jak: wywietrzaki, opierzenia attyki, pasów podrynnowych i rynien oraz metalowe balustrady, trwale połączyć specjalnymi zaciskami z siatką zwodów. Elementy nieprzewodzące np. kominy murowane chronić zwodami pionowymi nieizolowanym. Dla ochrony urządzeń elektrycznych i przewodów elektrycznych układanych w metalowych korytach na dachu zastosować iglice odgromowej, o wysokościach wskazanych na planie instalacji odgromowej, podłączone do siatki zwodów. Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 62305.

2.11 Instalacja przyzywowa

W każdej toalecie dla osób niepełnosprawnych oraz przed wejściem do toalety należy wykonać instalację przyzywową umożliwiającą wezwanie pomocy. System składać się będzie z pociągaczy i kasowników w toaletach umożliwiających wezwanie / skasowanie wezwania pomocy. Lampek sygnalizacyjnych i bucza przed wejściem do łazienki oraz panelu w recepcji informującym o wezwaniu pomocy. Zasilanie instalacji przyzywowej przewodami YDY 2x1mm² poprzez dedykowany transformator 230V/24V 100VA montowany w rozdzielnicy odbiorczej. Do komunikacji pomiędzy elementami systemu należy zastosować kabel UTP 4x2x0,5kat 5e.

2.12 System sygnalizacji alarmu pożaru

Dla przebudowywanej części budynku projektuje się system sygnalizacji alarmu pożaru w oparciu o nowoczesną cyfrową centralę pożarową. Centralę należy umieścić w portierni przebudowywanego budynku. Do centrali będą podłączone przyciski, optyczne czujniki dymu, sygnalizatory optyczno-akustyczne oraz moduły wejść-wyjść. Centrala pożarowa jest zbudowana w oparciu o system pętlowy. W pętli będą zainstalowane ręczne ostrzegacze pożarowe, czujniki dymu, moduły wejść-wyjść oraz moduły sterujące pracą sygnalizatorów. Wszystkie elementy systemu posiadają dwustronne izolatory zwarc. Moduły wejść-wyjść sterować urządzeniami instalacji nadciśnienia. Sygnalizatory zasilane będą z osobnego zasilacza wraz z baterią. Centrala posiadać będzie baterię umożliwiającą jej pracę przez 72h od zaniku napięcia zasilania. Centrala pożarowa wyposażona będzie w pole obsługowe z drukarką protokolującą informujące o aktualnym stanie systemu. Centralę pożarową można wyposażyć w odpowiednie moduły do przesyłania komunikatów i alarmów do modułu monitorującego PSP.

2.12.1 Okablowanie

W okablowaniu systemu należy używać następujących przewodów:

- YnTKSY 1 x 2 x 1 – do układania pętli detektorów,
- BETAFLAM 2 x 1,5 – do zasilania syrenek pożarowych.

Przewody układać podtynkowo, korytkach kablowych lub natynkowo wewnątrz zabudów z G-K. Należy unikać zbliżeń z przewodami elektrycznymi.

2.12.2 Zalecenia

- Instalacja powinna być wykonywana przez instalatorów posiadających odpowiednie licencje i doświadczenie w wykonywaniu i uruchamianiu instalacji pożarowej.
- Wykonawca także powinien także uzgodnić z lokalną Państwową Strażą Pożarną techniczne rozwiązanie połączenia systemu SAP z urządzeniami PSP.
- Zaleca się prowadzenie książki systemu i przegląd systemu przynajmniej raz na 3 miesiące przez firmę posiadającą uprawnienia do wykonywania tego typu przeglądów.

2.13 Sieć strukturalna

Projektowaną instalację sieci strukturalnej wykonać skrętką ekranową typu FTP 4x2x0,5mm² kat.6 w układzie gwiazdy. Szafa dystrybucyjna GPD projektowana

w pomieszczeniu technicznym w rozbudowywanej części budynku zawierać będzie urządzenia aktywne dla sieci strukturalnej, panele krosowe i osprzęt instalacyjny. Wyposażenie części aktywnej GPD nie wchodzi w skład niniejszego opracowania. Elementy aktywne do GPD dopiero inwestor. Do projektowanej szafy dystrybucyjnej inwestor zleci doprowadzenie przewodu światłowodowy lokalnemu dostawcy sieci. Ilość i lokalizację gniazd końcowych, przyjęto na podstawie aktualnej dla daty wykonywania dokumentacji wytycznych Użytkownika i projektu aranżacji wnętrz. W przypadku zmiany tej koncepcji, ostateczna i precyzyjna lokalizacja gniazd logicznych powinna być ustalona między Użytkownikiem, a Wykonawcą w trakcie realizacji;

- Wszystkie elementy pasywne składające się na okablowanie strukturalne muszą być oznaczone nazwą lub znakiem firmowym, tego samego producenta okablowania i pochodzić z jednolitej oferty reprezentującej kompletny system w takim zakresie, aby zostały spełnione warunki niezbędne do uzyskania bezpłatnego certyfikatu gwarancyjnego w/w producenta;
- Maksymalna długość kabla instalacyjnego (od punktu dystrybucyjnego do gniazda końcowego) nie może przekroczyć 90 metrów;
- System okablowania strukturalnego ma posiadać potwierdzoną wydajność Klasy E, natomiast jego budowa ma pozwalać na skonfigurowanie połączeń do pracy z innymi wydajnościami, określonymi przez Normy;
- Okablowanie poziome ma być prowadzone podwójnie kablem typu FTP kat 6^o paśmie przenoszenia minimum 250 MHz;
- Punkt końcowy PL oparty został na uniwersalnym gnieździe teleinformatycznym kategorii 6;

2.14 System telewizji dozorowej CCTV

2.14.1 Opis systemu telewizji dozorowej

System telewizji dozorowej projektuje się w oparciu o projektowane okablowanie strukturalne budynku. Rejestrator cyfrowy 32-kanalowy będzie umieszczony w pomieszczeniu portierni w szafie 19" Głównego Punktu Dystrybucji. Rejestratory zabezpieczyć zasilaczem UPS o mocy 3kVA i czasie podtrzymania 60min. System zapewnia 30 dniową rejestrację wszystkich kamer. Każdy zastosowany rejestrator wyposażony będzie w 32 wejścia oraz 8TB dysk twardy do rejestracji obrazów z kamer. Zastosowany rejestrator umożliwi przesłanie obrazów z kamer za pomocą sieci Ethernet. Całość wykonać zgodnie z planami instancji CCTV.

2.14.2 Kamery CCTV

Projektuje się kamery IP o następujących parametrach:

- Obraz w jakości 2MPiX, Full HD,
- Zasilanie po POE
- Kompresja H.264 (dwa niezależne strumienie)
- Funkcja Dzień/Noc
- Reflektor podczerwieni IR LED o zasięgu 40 m
- Detekcja ruchu i maski prywatności
- Zdalny podgląd obrazu za pomocą platform mobilnych iOS, Android, Windows
- Wodoodporna obudowa IP66

Kamery montować zgodnie z wytycznymi na planach instancji.

2.14.3 Zalecenia

Zaleca się aby wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania instalacji Telewizji Dozorowej dostarczył oświadczenie o nieujawnianiu wiadomości niejawnych związanych z projektem. Zaleca się prowadzenie książki systemu i przegląd systemu przynajmniej raz na 3 miesiące przez firmę posiadającą uprawnienia do wykonywania tego typu przeglądów.

2.15 Instalacja alarmowa

2.15.1 Opis systemu

System Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN) oparto o centralę spełniającą następujące parametry:

- obsługa od 8 do 128 wejść przewodowych i bezprzewodowych
- wbudowany dwukierunkowy interfejs bezprzewodowy
- możliwość podziału systemu na 32 strefy, 8 partycji
- obsługa od 8 do 128 programowalnych wyjść przewodowych i bezprzewodowych
- magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń
- wbudowany komunikator GSM/GPRS z funkcjami monitoringu, powiadamiania i zdalnego sterowania
- obsługa systemu przy pomocy manipulatorów LCD, klawiatur strefowych, pilotów i kart zbliżeniowych oraz zdalnie z użyciem komputera lub telefonu komórkowego
- 64 niezależne timery do automatycznego sterowania
- pamięć min. 1000 zdarzeń z funkcją wydruku
- obsługa min. 240 użytkowników
- port RS-232 - gniazdo RJ
- możliwość aktualizacji oprogramowania za pomocą komputera

Centrala będzie umieszczona w pomieszczeniu serwerowni na piętrze. Z centrali wyprowadzone są magistrale do których podłączone są moduły rozszerzeń.

2.15.2 Czujniki podczerwieni

Do ochrony pomieszczeń zastosowano czujki pasywne podczerwieni o parametrach:

- Standardowy zasięg 16 x 21 m, możliwość wyboru krótkiego zasięgu 8 x 10 m
- Zgodność z normą EN 50131-2-2 stopień 3
- Technologia przetwarzania sygnałów z kilku detektorów
- Trójogniskowy układ optyczny,
- Antymasking

Wszystkie czujniki są podłączone do modułów rozszerzeń rozmieszczonych na poszczególnych piętrach. Ochrona są objęte wszystkie pomieszczenia do których możliwy jest dostęp przez okna i drzwi. Zasilanie centrali zrealizowane będzie z rozdzielni głównej. Centrala będzie miała podtrzymanie bateryjne umożliwiające 24 godzinną pracę po zaniku zasilania. Czujki montować zgodnie z wytycznymi na planach instancji alarmowej.

2.15.3 Okablowanie

W okablowaniu systemu należy używać przewodów typu YTDY 6x0,5mm². Wszystkie przewody układać podtynkowo, w układzie gwiazdy. Należy unikać zbliżeń z przewodami elektrycznymi. Do miejsca planowanego montażu centrali alarmowej doprowadzony zostanie przewód YDY 2x1,5mm².

2.15.4 Zalecenia

Zaleca się aby wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania instalacji SSWiN dostarczył oświadczenie o nieujawnianiu wiadomości niejawnych związanych z projektem. Instalacja powinna być wykonywana przez instalatorów posiadających odpowiednie licencje i doświadczenie w wykonywaniu instalacji alarmowych. Zaleca się prowadzenie książki systemu i przegląd systemu przynajmniej raz na 3 miesiące przez firmę posiadającą uprawnienia do wykonywania tego typu przeglądów.

2.16 Instalacja oddymiania pożarowego

Instalacja oddymiania będzie opierała się o 2 niezależne systemy z własnymi centralkami i przyciskami ręcznego otwierania klap.

System oddymiania w budynku istniejącym:

- automatyczne załączenie nastąpi po wykryciu dymu przez czujki systemu SAP
- system automatycznie uruchomi pożarowy wentylator oddymiający w celu dopływu powietrza w trakcie oddymiania klatki schodowej

System oddymiania w budynku projektowanym:

- automatyczne załączenie nastąpi po wykryciu dymu przez czujki podpięte do centralki oddymiania
- system automatycznie otworzy drzwi nawiewne w celu dopływu powietrza w trakcie oddymiania

Do przycisków i czujników dymu ułożyć przewód YnTKSY 1x2x1mm², siłowniki klapy dymnej oraz drzwi wejściowych zasilić przewodem HDGs 2x2,5mm². Centralki wyposażać w akumulator i zasilić przewodem YDY 3x1,5mm² z niezależnych obwodów elektrycznych rozdzielnic RGx. Całość instalacji wykonać zgodnie z rysunkami.

2.17 Uwagi końcowe

- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a szczególności z normą wieloarkusową PN-IEC 60364. Wykonane instalacje oznakować zgodnie z postanowieniami normy PN-88/E-08501. Wszystkie materiały wprowadzone do robót winny być nowe, nieużywane, najnowszych aktualnych wzorów, winny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne.
- Różnice pomiędzy wymienionymi normami w projekcie, a proponowanymi normami zamiennymi muszą być w pełni opisane przez Wykonawcę i przedłożone do zatwierdzenia przez Zamawiającego. W przypadku, kiedy ustali się, że proponowane odchylenia nie zapewniają zasadniczo równorzędnego działania, Wykonawca zastosuje się do wymienionych w dokumentacji projektowej.
- Wszystkie prace wykonać należy wg przepisów PBUE i BHP.

- Po wykonaniu prac montażowych wykonać należy pomiary elektryczne i teletechniczne w zakresie wymaganymi przepisami prawa.
- Do prac mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do robót kablowych na napięcie 0,4kV.
- Całą instalację wewnętrzną wykonać podtynkowo oraz w metalowych korytach kablowych
- W projekcie zastosowano wyłącznie materiały posiadające aktualne atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- Wykonane roboty podlegają końcowemu odbiorowi technicznemu przed przekazaniem do eksploatacji. Wykonawca opracowuje dokumentację powykonawczą. Odbioru dokonuje Inwestor od Wykonawcy z zachowaniem procedury Prawa Budowlanego. Sprawdzenie odbiorcze instalacji należy wykonać w oparciu o normę PN-IEC-60364-6-61 i PN-88/E-04300 „Badania techniczne przy odbiorach”. W ramach odbioru wykonać następujące pomiary:
 - skuteczności szybkiego wyłączenia w całej instalacji,
 - rezystancji izolacji w całej instalacji,
 - sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych,
 - sprawdzenie poprawności działania wyłączników różnicowoprądowych,
 - sprawdzenie natężenia oświetlenia podstawowego i awaryjnego test A i B
 - sprawdzenie zadziałania przyciski ppoż.
- Dopuszcza się nieznaczny zmianę lokalizacji gniazd i wypustów instalacyjnych.
- Niezbędne zmiany konsultować należy z inspektorem prac elektrycznych.
- Zgodnie z zasadami zamówień publicznych można zastosować materiały i rozwiązania równoważne, to jest w żadnym stopniu nie obniżające standardu i nie zmieniające zasad oraz rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie, a tym samym nie powodujące konieczności przeprojektowania jakichkolwiek elementów infrastruktury ani nie pozbawiające Użytkownika żadnych wydajności, funkcjonalności użyteczności opisanych lub wynikających z dokumentacji projektowej.

F. Opinia geotechniczna



Margeo
Geologia, Geotechnika, Ochrona środowiska

Margeo Marcin Cep
Sawki 9, 21-560 Międzyrzec Podlaski
tel. 796 158 256, www.margeo.pl
biuro@margeo.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA

DLA PROJEKTU ROZBUDOWY BYŁEJ SZKOŁY ZE ZMIANĄ SPOSOBU
UŻYTKOWANIA NA MŁODZIEŻOWY OŚRODEK WYCHOWAWCZY W
MIEJSCOWOŚCI ZDZIWÓJ STARY, DZIAŁKA NR 129/4,
WOJ. MAZOWIECKIE

Zlecniodawca:

Profil Jolanta Nowak
Ul. Lipowa 12
44-100 Gliwice

Opracował:

mgr Marcin Cep
nr upr. geol. V 1780, VI 0424

Marcin Cep

Margeo Marcin Cep
Sawki 9, 21-560 Międzyrzec Podlaski
NIP: 5372060185, Regon: 061694660
tel. 796158256, www.margeo.pl
email: biuro@margeo.pl

LIPIEC 2015

SPIS TREŚCI.

A. CZĘŚĆ TEKSTOWA

	str.
1. WSTĘP	3.
1.1 Zleceniodawca i cel badań	3.
2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC GEOLOGICZNYCH , SPOSÓB INTERPRETACJI I PRZEDSTAWIENIA WYNIKÓW	3.
2.1. Wiercenia badawcze	3.
2.2. Sondowanie dynamiczne DPL	4.
2.3. Sposób udokumentowania wyników	4.
3 POŁOŻENIE , UKSZTAŁTOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4.
4. BUDOWA GEOLOGICZNA	4.
5 WARUNKI WODNE	5.
6. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWYCH	5.
7. PODSUMOWANIE	5.
8. WYKAZ LITERATURY	6.

B. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE .

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1:1000	zał.1
2. Objaśnienia symboli i znaków	zał.2
3. Legenda do przekrojów i parametry geotechniczne gruntów	zał.3
4. Przekroje geotechniczne	zał. 4
5. Karta sondy dynamicznej DPL	zał. 5

1. WSTĘP.

1.1 Zleceniodawca i cel badań.

Niniejszą opinię opracowano na zlecenie Profil Jolanta Nowak, ul. Lipowa 12, 44-100 Gliwice

Celem opinii jest rozpoznanie budowy geologicznej i warunków gruntowo-wodnych w podłożu działki nr 129/4 w miejscowości Zdziwój Stary oraz określenie parametrów fizyczno – mechanicznych gruntów.

Planuje się rozbudowę i przebudowę byłej szkoły ze zmianą sposobu użytkowania na Młodzieżowy Ośrodek Wychowawczy. Jest to budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej, w podłożu występują proste warunki gruntowe.

Zakres prac geologicznych niezbędnych do niniejszego opracowania został ustalony ze Zleceniodawcą.

2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC GEOLOGICZNYCH, SPOSÓB INTERPRETACJI I PRZEDSTAWIENIA WYNIKÓW

Dla potrzeb opracowania niniejszej dokumentacji wykonano:

1. wiercenia badawcze,
2. sondowanie dynamiczne DPL
3. opracowanie kameralne.

Wytczenie punktów badawczych w terenie dokonano w dowiązaniu do istniejących szczegółów.

Rzędne wysokościowe otworów określono na podstawie mapy topograficznej.

Lokalizację punktów wierzeń pokazano na Mapie dokumentacyjnej (zał. 1.), natomiast wysokości poszczególnych punktów podano na przekroju geotechnicznym (zał. 4).

2.1. Wiercenia badawcze.

Wiercenia badawcze wykonane zostały za pomocą sondy penetracyjnej o średnicy 90 mm.

Wykonano 2 otwory do głębokości 5 m (łącznie odwiercono 10 m).

Wiercenia oraz związane z nimi badania prowadzone były pod stałym dozorem osoby posiadającej uprawnienia w zakresie dozoru prac geologicznych.

W czasie wykonywania wierzeń prowadzono badania makroskopowe przewierczanych gruntów, stwierdzono występowanie zwierciadła wód gruntowych na głębokości 2,0-2,5 m. p.p.t.

4

Wykonane otwory, po przeprowadzeniu projektowanych pomiarów i badań likwidowano poprzez zasypanie urobkiem.

Profile wykonanych wierceń przedstawiono graficznie na zał. 4 „Przekrój geotechniczny”

2.2 Sondowanie dynamiczne DPL

Wykonano jedno sondowanie dynamiczne DPL do głębokości 2,0 m p.p.t. Interpretację graficzną sondowania wg PN-B- 04452 przedstawiono na załączniku 5.

2.3. Sposób udokumentowania wyników.

W oparciu o wyniki wykonanych badań terenowych opracowana została wynikowa opinia , zawierająca załączniki graficzne wymienione w spisie treści oraz niniejszy komentarz.

Opinię wykonano w 2 egzemplarzach papierowych oraz na płycie w formacie pdf (1 szt).

3. POŁOŻENIE, UKSZTAŁTOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Teren objęty opracowaniem znajduje się miejscowości Zdziwów Stary na działce nr 129/4. Na działce znajduje się budynek byłej szkoły oraz niewielki budynek gospodarczy. Działka porośnięta jest trawą oraz nielicznymi drzewami. Powierzchnia jest wyrównana, rzędne wysokościowe osiągają ok. 134 m n.p.m.

Pod względem geomorfologicznym teren badań należy do Równiny kurpiowskiej, będącej częścią Niziny Północnomazowieckiej.

Aktualne szczegóły sytuacyjne są zaznaczone na mapie dokumentacyjnej (zał.1).

4. BUDOWA GEOLOGICZNA.

W podłożu gruntowym badanej działki występują utwory czwartorzędowe, plejstocenske, przykryte utworami holocenskimi - glebami.

Czwartorzęd

Holocen

Na badanej całej powierzchni działki występuje gleba o maksymalnej miąższości 0,8 m p.p.t.

Plejstocen reprezentują:

- utwory wodno-lodowcowe – wykształcone w postaci piasków średnich ze żwirami
- utwory zastoiskowe – wykształcone w postaci piasków drobnych, piasków pylastych, piasków pylastych przewarstwionych pyłami i piasków gliniastych

Przestrzenną interpretację budowy geologicznej pokazano na załączniku 4 „Przekrój geotechniczny”, a parametry wydzielonych warstw geotechnicznych w załączniku 3.

5. WARUNKI WODNE.

W badanym podłożu zwierciadło wód gruntowych występuje do głębokości 2,0 – 2,5 m p.p.t. Zwierciadła ma charakter swobodny.

6. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWYCH

Uwzględniając kryteria stratygraficzno - genetyczne oraz zalecenia normy **PN-81/B- 03020**, stwierdza się, że w dokumentowanym podłożu poniżej warstwy gleby występują grunty nieskaliste, mineralne, rodzime. Wyodrębniono cztery warstwy geotechniczne:

Warstwa I – utwory wodno-lodowcowe, wykształcone w postaci piasków średnich, wilgotnych, w stanie średniozagęszczonym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_D = 0,45$. Zaliczono je do gruntów niewysadzinowych, grupy A.

Warstwa IIa – utwory zastoiskowe, wykształcone w postaci piasków drobnych, piasków pylastych i piasków pylastych przewarstwionych pyłami, wilgotnych i nawodnionych, w stanie średniozagęszczonym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_D = 0,60$. Pod względem wysadzinowości zaliczono je do gruntów wątpliwych, grupy B.

Warstwa IIb – utwory zastoiskowe, wykształcone w postaci piasków drobnych, nawodnionych, w stanie średniozagęszczonym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_D = 0,45$. Pod względem wysadzinowości zaliczono je do gruntów wątpliwych, grupy B.

Warstwa IIb – utwory zastoiskowe, wykształcone w postaci piasków gliniastych, wilgotnych, w stanie plastycznym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_L = 0,30$. Zaliczono je do gruntów wysadzinowych, grupy C.

Parametry geotechniczne w/w warstwy podano w tabeli (załącznik nr 3).

7. PODSUMOWANIE

1. Podłoże gruntowe poniżej warstwy gleby tworzą grunty mineralne rodzime. Są to grunty niespoiste warstw I, IIa i IIb oraz grunty spoiste warstwy III. Gleba nie może stanowić podłoża budowlanego
2. Parametry geotechniczne dla wydzielonych warstw, podano w tabeli, załączniku nr 3.
3. Według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej, w podłożu występują proste warunki gruntowe.

6

4. Woda gruntowa występuje na głębokości 2,0-2,5 m p.p.t. Zwierciadło ma charakter swobodny.
5. Grunty warstwy I należą do gruntów niewysadzinowych, grupy A, warstw IIa i IIb do gruntów wątpliwych grupy, a warstwy III do gruntów wysadzinowych grupy C.
6. Głębokość strefy przemarzania na badanym obszarze wynosi 1 m p.p.t.
7. Posadowienie należy wykonać poniżej warstwy gleby.
8. Wnioski powyższe rozpatrywać należy łącznie z postanowieniami normy PN-81/B-03020 oraz PN-B/02480.

8. WYKAZ LITERATURY

1. Kondracki J., 2002, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa
2. Myślińska E., 2001, *Laboratoryjne badania gruntów*, PWN, Warszawa
3. Polska Norma PN-88/B-04481, *Grunty budowlane – badania próbek gruntu*
4. Polska Norma PN-81/B-03020 *Grunty budowlane – posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie*
5. Polska Norma PN-98/B-02479, *Dokumentowanie geotechniczne*
6. Polska Norma PN-B-04452, *Geotechnika – badania polowe*; 2002
7. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Z 2012 poz. 463).
8. Wiłun Z., 1982, *Zarys geotechniki*, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa

Zal. 2.

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

SYMBOLE GEOTECHNICZNE GRUNTÓW WG. NORMY PN-86/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

nN nasyp niebudowlany
nB nasyp budowlany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny 2% < I_{om} < 5%
Nm namul 5% < I_{om} < 30%
T torf I_{om} > 30 %

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KO otoczaki
Ż zwir
Żg żwir gliniasty gruboziarniste
Po pospółka
Pog pospółka gliniasta
Pr piasek gruby
Ps piasek średni drobnoziarniste
Pd piasek drobny niespolste
P_π piasek pylasty
Pg piasek gliniasty
Πp pył piaszczysty drobnoziarniste
Π pył
Gp glina piaszczysta
G glina
G_π glina pylasta
Gpz glina piaszczysta zwięzła spoiste
Gz glina zwięzła
G_{πz} glina pylasta zwięzła
Ip il piaszczysty
I il
I_π il pylasty

INNE GRUNTY NIETYPOWE

NIEOBJĘTE NORMA

Kr kreda
Gy gytia młode osady jeziorne
Lbi łupek bitumiczny

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE

OPISU GRUNTU

+ domieszki
// przewarstwienia
() w nawiasie określenia uzupełniające, dotyczące
składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych.

1

95,70

numer wiercenia
rzędna wiercenia w m m.p.m.

OZNACZENIA WODY W WIERCENIU

poziom zwierciadła wód gruntowych,
nawiercony i ustabilizowany - głębokość w m p.p.t.

grunt nawodniony

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

rodzaj sondowania i strefa przebadana
sondą DPL

OZNACZENIA STANU GRUNTU

I_p = 0,60 stopień zagęszczenia

I_p = 0,35 stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

II numer warstwy geotechnicznej,

podstawowe granice
litologiczno - stratygraficzne



Margeo
Lubisz, Ciężko, Niełatwo

LEGENDA DO PRZEKROJÓW ORAZ PARAMETRY GEOTECHNICZNE GRUNTÓW

Opracował: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Budynek szkoły, Sdziwół Stary, działka nr 129/4

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

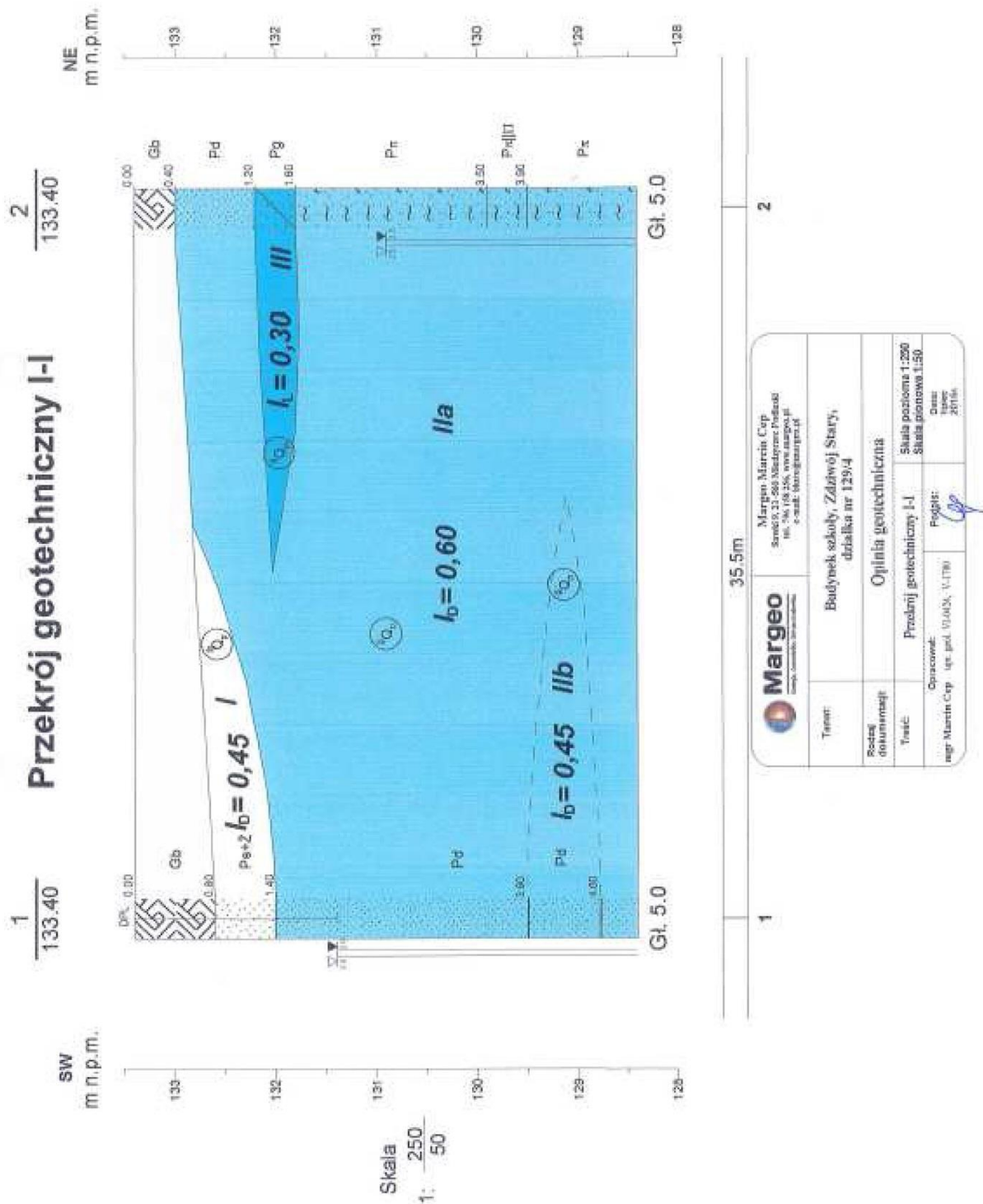
Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

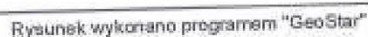
Opisowa: mgr Marek Cep

OBIEKT:

Parametry geotechniczne - wg PN-51/B-000201 PN-51/B-02480

Zał. 4



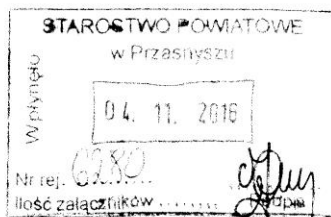


G. Dokumenty formalno-prawne

1. DECYZJA O WARUNKACH ZABUDOWY

WROZ.AJ.6730.83.2016

symbol sprawy



Chorzele, dnia 2.11. 2016 r.

DECYZJA Nr 83 /2016 O WARUNKACH ZABUDOWY

Na podstawie art. 1 ust. 2, art. 4 ust. 2 pkt 2, art. 53 ust. 4 pkt 6, art. 59 ust. 1, art. 60 ust. 1, 4, art. 61 ust. 1, art. 64 ust. 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.) oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.)

po rozpatrzeniu wniosku:

z dnia 15.09.2016 r. (wniosek skorygowany i zmieniony dnia 19.09.2016 r.) Powiatu Przasnyskiego w sprawie ustalenia warunków zabudowy na rozbudowę, przebudowę wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły z przeznaczeniem na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwój Nowym i Zdziwój Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej, na terenie działek oznaczonych numerem geodezyjnym 129/4 i 130, położonych w obrębie geodezyjnym Zdziwój Nowy i na terenie działki oznaczonej numerem geodezyjnym 10 w obrębie geodezyjnym Zdziwój Stary, gmina Chorzele

po uzgodnieniu z:

- 1) **Starostą Powiatu Przasnyskiego** – organem właściwym w sprawach ochrony gruntów rolnych – w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele rolne i leśne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami
- 2) **Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych** – organem właściwym w sprawach melioracji – w odniesieniu do gruntów wykorzystywanych na cele rolne i leśne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami - postanowienie nr WZMiUW.O/IPR-0232.9/16
- 3) **Zarządcą Dróg Powiatowych** – w odniesieniu do obszarów przyległych do pasa drogowego drogi powiatowej - postanowienie nr ST.446.52.2016

USTALAM

warunki zabudowy na rozbudowę, przebudowę wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły z przeznaczeniem na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwój Nowym i Zdziwój Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej, na terenie działek oznaczonych numerem geodezyjnym 129/4 i 130, położonych w obrębie geodezyjnym Zdziwój Nowy i na terenie działki oznaczonej numerem geodezyjnym 10 w obrębie geodezyjnym Zdziwój Stary, gmina Chorzele, w granicach określonych na załączniku graficznym w skali 1:1000

OKREŚLAM

Zgodnie z art. 54 w związku z art. 64 ust.1 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.):

1. Rodzaj inwestycji:

Rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły z przeznaczeniem na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwój Nowym i

- e) w przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.), należy przy użyciu dostępnych środków, zabezpieczyć ten przedmiot i oznakować miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie zawiadomić o znalezieniu tego przedmiotu właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeżeli nie jest to możliwe Burmistrza Miasta i Gminy Chorzela,
- f) przestrzegać innych warunków wynikających z przepisów szczególnych;
- 3) Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**
- a) zapotrzebowanie na energię elektryczną – przyłączyć do sieci elektroenergetycznej na warunkach zarządcy sieci,
 - b) zapotrzebowanie na wodę – przyłączyć do sieci wodociągowej na warunkach zarządcy sieci,
 - c) sposób odprowadzania ścieków sanitarnych – do bezodpływowego zbiornika podziemnego,
 - d) sposób gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów – zgodnie z lokalnymi przepisami prawa,
 - e) zapotrzebowanie na energię ciepłą – pompy ciepła,
 - f) zapotrzebowanie na gaz – nie dotyczy,
 - g) obsługa komunikacyjna – dostęp do drogi publicznej powiatowej oznaczonej jako działka ewidencyjna nr 177 istniejącym zjazdem;
- 4) Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**
- a) należy zapewnić ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich tj.:
 - dostępu do drogi publicznej,
 - możliwości korzystania z sieci, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej,
 - dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
 - przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby.
 - b) inwestor powinien przy wykonywaniu swego prawa powstrzymać się od działań, które zakłócałyby korzystanie z nieruchomości sąsiednich ponad przeciętną miarę, wynikającą ze społeczno-gospodarczego przeznaczenia nieruchomości i stosunków miejscowych – art. 144 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 380 z późn. zm.).
- 5) Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych:**
- Na terenie objętym inwestycją nie występują tereny górnicze.
- 3. Linie rozgraniczające teren inwestycji:**
- Wyznaczono na mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:1000, stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji.

UZASADNIENIE

Dnia 15.09.2016 r. (wniosek skorygowany i zmieniony dnia 19.09.2016 r.) Powiat Przasnyski wystąpi z wnioskiem do Burmistrza Miasta i Gminy Chorzela w sprawie ustalenia warunków zabudowy na rozbudowę, przebudowę wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły z przeznaczeniem na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwój Nowym i Zdziwój Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej, na terenie działek oznaczonych numerem geodezyjnym 129/4 i 130, położonych w obrębie geodezyjnym Zdziwój Nowy i na terenie działki oznaczonej numerem geodezyjnym 10 w obrębie geodezyjnym Zdziwój Stary, gmina Chorzela.

W związku z tym, że dla terenu objętego inwestycją Gmina Chorzele nie posiada aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy następuje w drodze decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Analizując wniosek oraz ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chorzele (przyjętego uchwałą Nr 315/XXXV/13 Rady Miejskiej w Chorzelach z dnia 30 października 2013 r.) Burmistrz Miasta i Gminy Chorzele stwierdził, że nie zachodzi okoliczność dotycząca obowiązku sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu przedmiotowej inwestycji.

Zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 6 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.), w związku z tym, że przedmiotowa inwestycja położona jest w granicach działki, którą stanowią grunty wykorzystywane na cele rolne w rozumieniu przepisów o gospodarce nieruchomościami decyzję wydaje się po uzgodnieniu z właściwym Starostą oraz Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych. Są to organy właściwe w sprawach ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz melioracji wodnych.

Zgodnie z art. 61 ust. 1, pkt 1-5 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.) wydanie decyzji o warunkach zabudowy możliwe jest jedynie w przypadku spełnienia określonych w nim warunków tj.:

- co najmniej jedna działka sąsiednia, dostępna z tej samej drogi publicznej, jest zabudowana w sposób pozwalający na określenie wymagań dotyczących nowej zabudowy w zakresie kontynuacji funkcji, parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym gabarytów i formy architektonicznej obiektów budowlanych;
- teren ma dostęp do drogi publicznej;
- istniejące lub projektowane uzbrojenie terenu jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego;
- teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne albo jest objęty zgodą uzyskaną przy sporządzaniu miejscowych planów, które utraciły moc na podstawie art. 67 ustawy, o której mowa w art. 88 ust. 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.);
- decyzja jest zgodna z przepisami odrębnymi.

Zgodnie z art. 60 ust. 4 w związku z art. 5 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.) projekt decyzji o warunkach zabudowy sporządził mgr inż. Paweł Góra posiadający dyplom ukończenia studiów wyższych w zakresie gospodarki przestrzennej.

POUCZENIE

Decyzja o warunkach zabudowy nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich, zgodnie z art. 63 ust. 2 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.). Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o warunkach zabudowy. Decyzja może być przeniesiona na rzecz innej osoby, jeżeli przyjmie ona wszystkie warunki zawarte w tej decyzji. Decyzja może ulec wygaśnięciu, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę, lub dla terenu objętego inwestycją uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Ostrołęce, które należy wnieść za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Niniejsza decyzja nie została zaskarżona
w terminie prekluzyjnym
z dniem ...20.10.2016...
stała się ostateczna



Zap. BURMISTRZA
[Signature]
Dyrektor Wydziału Rozwoju
MIASTA I GMINY CHORZELE

Załączniki:

- 1) załącznik graficzny do decyzji o warunkach zabudowy;
- 2) załącznik tekstowy do decyzji – analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu i jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji oraz funkcji, cech zabudowy i zagospodarowania terenu w zakresie warunków wynikających z art. 61 ust. 1 - 5 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- 3) załącznik graficzny do analizy funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu.

Otrzymują:

1. Powiat Przasnyski.
2. Gmina Chorzele.
3. Powiatowy Zarząd Dróg w Przasnyszu.
4. Grzegorz Daniszewski.
5. Andrzej Szymanowicz.
6. Małgorzata Szymanowicz.
7. Barbara Umińska.
8. Tomasz i Elżbieta Kask.
9. A/a.

2. DECYZJA ZMIENIAJĄCA WARUNKI ZABUDOWY.

BURMISTRZ MIASTA I GMINY
CHORZELE
WROZ.AJ.6730.83.1.2016.2017

Chorzele, dnia 25.01.2017 r.

.....
symbol sprawy

DECYZJA Nr 83.2016.2017 O WARUNKACH ZABUDOWY

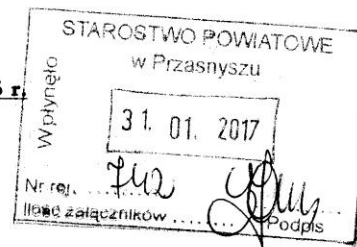
Na podstawie art. 155 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.)

po rozpatrzeniu wniosku:

z dnia 20.01.2017 r. Powiatu Przasnyskiego w sprawie zmiany decyzji Nr 83/2016 z dnia 2.11.2016 r. (znak sprawy: WROZ.AJ.6730.83.2016) dla inwestycji polegającej na rozbudowie, przebudowie wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły z przeznaczeniem na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości z Zdziwoju Nowym i Zdziwoju Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej, na terenie działek oznaczonych numerem geodezyjnym 129/4 i 130, położonych w obrębie geodezyjnym Zdziwów Nowy i na terenie działki oznaczonej numerem geodezyjnym Zdziwów Stary, gmina Chorzele

postanawiam zmienić dla

Wnioskodawca: Powiat Przasnyski
decyzję Nr 83/2016 z dnia 2.11.2016 r.
ustalając warunki zabudowy
na następujących warunkach:



- 1) Ust. 2 pkt 1 lit. b tiret trzecie w brzmieniu:
„wysokość kalenicy dachu – do 15,0 m”

otrzymuje brzmienie:

„wysokość budynku – do 15,0 m”

- 2) Ust. 2 pkt 1 lit. b tiret czwarte w brzmieniu:
„geometria dachu – dach wielospadowy o kącie nachylenia połaci dachowych do 45°”

otrzymuje brzmienie:

„geometria dachu – dach płaski lub wielospadowy o kącie nachylenia połaci dachowych do 45°”

- 3) Ust. 2 pkt 1 lit. b tiret piąte w brzmieniu:
„materiał pokrycia dachu – dachówka lub blachodachówka”

otrzymuje brzmienie:

„materiał pokrycia dachu – dachówka, blacha, gont, papa dach zielony, żwir”

- 4) Ust. 2 pkt 1 lit. b tiret szóste w brzmieniu:
„kierunek głównej kalenicy dachu – równoległy do drogi powiatowej oznaczonej jako działka ewidencyjna nr 177”

otrzymuje brzmienie:

„kierunek głównej kalenicy dachu – nie określa się”

- 5) Ust. 2 pkt 3 lit. g w brzmieniu:
„obsługa komunikacyjna – dostęp do drogi publicznej powiatowej oznaczonej jako działka ewidencyjna nr 177 istniejącym zjazdem”

otrzymuje brzmienie:

„obsługa komunikacyjna – dostęp do drogi publicznej powiatowej oznaczonej jako działka ewidencyjna nr 177”

6) Pozostała treść decyzji, warunki i załączniki graficzne nie ulegają zmianie.

UZASADNIENIE

Dnia 20.01.2017 r. Powiat Przasnyski wystąpił z wnioskiem do Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele w sprawie zmiany decyzji Nr 83/2016 z dnia 2.11.2016 r. (znak sprawy: WROZ.AJ.83.2016) dla inwestycji polegającej na rozbudowie, przebudowie wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły z przeznaczeniem na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości z Zdziwoju Nowym i Zdziwoju Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej, na terenie działek oznaczonych numerem geodezyjnym 129/4 i 130, położonych w obrębie geodezyjnym Zdziwój Nowy i na terenie działki oznaczonej numerem geodezyjnym Zdziwój Stary, gmina Chorzele.

Decyzja ostateczna, na mocy której strona nabyła prawo, może być w każdym czasie za zgodą stron uchylona lub zmieniona przez organ administracji, który ją wydał, lub przez organ wyższego stopnia, jeżeli przepisy szczególnie nie sprzeciwiają się uchyleniu lub zmianie takiej decyzji i przemawia za tym interes społeczny lub słuszny interes strony.

Biorąc pod uwagę złożony wniosek, nastąpiła zmiana okoliczności faktycznych po dniu wydania dotychczasowej decyzji, które według oceny Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele mieszczą się w zakresie „słusznego interesu strony”. Działanie na zasadzie uznania administracyjnego wymaga od organu wydającego decyzję respektowania postanowień art. 7 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.), a w konsekwencji wykorzystania posiadanych możliwości w celu pozytywnego załatwienia sprawy dla strony, jeżeli nie sprzeciwiają się temu konkretne racje interesu społecznego.

Zgodnie z art. 60 ust. 4 w związku z art. 5 pkt 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.) projekt zmiany decyzji o warunkach zabudowy sporządził mgr inż. Paweł Góra posiadający dyplom ukończenia studiów wyższych w zakresie gospodarki przestrzennej.

W związku z powyższym należało orzec jak w sentencji niniejszej decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Ostrołęce, które należy wnieść za pośrednictwem Burmistrza Miasta i Gminy Chorzele w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Z ur. BURMISTRZA
DYPLOMATY ZŁOŻ. NAZWOU
MIASTA I GMINY CHORZELE

Otrzymują:

1. Powiat Przasnyski.
2. Gmina Chorzele.
3. Powiatowy Zarząd Dróg w Przasnyszu.
4. Grzegorz Daniszewski.
5. Andrzej Szymanowicz.
6. Małgorzata Szymanowicz.
7. Barbara Umińska.
8. Tomasz i Elżbieta Kask.
9. A/a.

3. POZWOLENIE WODNOPRAWNE

STAROSTA OSTROŁĘCKI
07-410 Ostrołęka
Plac gen. Józefa Bema 5

Ostrołęka 22 maja 2017 r.

ROŚ.6341.33.2017

DECYZJA

Na podstawie art.122 ust.1 pkt 1 i 3, art.127 ust.1, 3 i 5, art.128 ust.1 i art.140 ust.1, ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późn. zm.) oraz § 21 ust.1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800) po rozpatrzeniu wniosku Powiatu Przasnyskiego, ul. Św. St. Kostki 5, 06 – 300 Przasnysz z dnia 10 kwietnia 2017 r. reprezentowanego przez pełnomocnika Pana Grzegorza Ziętek prowadzącego działalność gospodarczą pod nazwą R3D3 Pracownia Architektoniczna Grzegorz Ziętek z siedzibą w Gdyni ul. Żwirki i Wigury 3/5, 1 – 392 Gdynia przekazanego postanowieniem Nr 986/P/NN/17 z dnia 21 kwietnia 2017 r. oraz Nr 1106/P/NN/17 z dnia 8 maja 2017 r. Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie do załatwienia Staroście Ostrołęckiemu w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych a także na zrzut wód opadowych z powierzchni dachów budynków oraz utwardzonego terenu parkingu do otwartego zbiornika przeciwpożarowego a następnie do rowu melioracyjnego przepływającego wzdłuż działek 129/4 i 130 obręb 0051 Zdziwów Nowy w związku z realizacją inwestycji pn. „Rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny inkubator przedsiębiorczości w Zdziwoju Nowym i Zdziwoju Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlonych przez niemieckiego okupanta w czasie II Wojny Światowej”.

o r z e k a m :

I. Udzielam Powiatowi Przasnyskiemu pozwolenia wodnoprawnego na:

- 1) wykonanie wylotu kolektora nr I z rur PCV, zabezpieczonego kratą odprowadzającego wody opadowe i roztopowe z dachów i powierzchni utwardzonych do zbiornika przeciwpożarowego o parametrach:

- średnica wylotu	- 250 mm
- umocnienie wylotu	- ażurowa płyta betonowa
- rzędna wylotu	- 131,80 m n.p.m.

Współrzędne geograficzne wylotu:

N: 53,292967° E: 20,766474°

- 2) wykonanie wylotu kolektora nr II z rur PCV wyposażonego w klapę zwrotną odprowadzającego wody opadowe i roztopowe ze zbiornika przeciwpowodziowego do rowu melioracyjnego o parametrach:

- średnica wylotu	- 250 mm
- umocnienie wylotu	- ażurowa płyta betonowa
- rzędna wylotu	- 132,50 m n.p.m.

Współrzędne geograficzne wylotu:

N: 53,292974° E: 20,7666668°

- 3) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z dachów i powierzchni utwardzonych do zbiornika przeciwpożarowego w ilości:

$Q_{\max}$	–	0,047 [m ³ /s]
$Q_{h\max}$	–	170,35 [m ³ /h]
$Q_{d\text{śr}}$	–	4,1 [m ³ /d]
$Q_{\text{śr/rok}}$	–	1477,2 [m ³ /r]

- 4) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych ze zbiornika przeciwpożarowego do rowu melioracyjnego w ilości:

$Q_{\max}$	–	0,047 [m ³ /s]
$Q_{h\max}$	–	170,35 [m ³ /h]
$Q_{d\text{śr}}$	–	4,1 [m ³ /d]
$Q_{\text{śr/rok}}$	–	1477,2 [m ³ /r]

- II. Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych wodach opadowych nie mogą przekraczać następujących wartości:

zawiesina ogólna	–	100 mg/dm ³
węglowodory ropopochodne	–	15 mg/dm ³

- III. Pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód opadowych udziela się na okres do dnia **31.05.2027 r.**

- IV. Ustalam następujące warunki wykonania urządzeń wodnych w postaci dwóch wylotów, oraz obowiązki niezbędne ze względu na ochronę zasobów środowiska, interesów ludności i gospodarki:

- 1) wyloty kolektorów wykonać z rury PCV o średnicy 250 mm na podsypce cementowo piaskowej,
- 2) wyloty zabezpieczyć kratą uniemożliwiającą małym zwierzętom dostęp do wylotu,
- 3) umocnienia skarp zbiornika oraz rowu za pomocą ażurowych płyt betonowych o wymiarach 60 x 40 x 8 cm.,
- 4) utrzymania w należytych stanie technicznym rowu w rejonie wylotu,
- 5) pokrycia ewentualnych strat i usunięcia szkód spowodowanych wykonywaniem robót objętych pozwoleniem,
- 6) doprowadzenie przyległego terenu do stanu pierwotnego,
- 7) utrzymywania wylotów kolektorów w należytych stanie technicznym i zapewnienia sprawności ich funkcjonowania.

- V. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń (art.123 ust.2 ustawy *Prawo wodne*).

- VI. Pozwolenie wodnoprawne wygasa, jeżeli ubiegający się o to pozwolenie nie rozpoczął wykonywania urządzeń wodnych w terminie 3 lat od dnia, w którym pozwolenie wodnoprawne na wykonanie tych urządzeń stało się ostateczne.

- VII. Nie przestrzeganie warunków określonych w niniejszej decyzji może spowodować cofnięcie lub ograniczenie pozwolenia wodnoprawnego bez odszkodowania (art.136 ust.1 pkt 2 ustawy *Prawo wodne*).

Uzasadnienie

Postępowanie w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych a także na zrzut wód opadowych z powierzchni dachów budynków oraz utwardzonego terenu parkingu do otwartego zbiornika przeciwpożarowego a następnie do rowu melioracyjnego przepływającego wzdłuż działek 129/4 i 130 obręb 0051 Zdziwów Nowy dla inwestycji pn. „Rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny inkubator przedsiębiorczości w Zdziwoju Nowym i Zdziwoju Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlonych przez niemieckiego okupanta w czasie II Wojny Światowej” wszczęto na wniosek Powiatu Przasnyskiego.

Wniosek ten został przekazany do załatwienia Staroście Ostrołęckiemu przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie postanowieniami Nr 986/P/NN/17 z dnia 21 kwietnia 2017 r. oraz Nr 1106/P/NN/17 z dnia 8 maja 2017 r. W/w postanowieniami Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie wyłączył Starostę Przasnyskiego z rozpatrywania przedmiotowej sprawy jako organu I instancji i wyznaczył do jej załatwienia Starostę Ostrołęckiego przesyłając akta sprawy.

Do wniosku zgodnie z wymogami dołączono operat wodnoprawny i decyzję Burmistrza Miasta i Gminy Chorzelskie znak: WROZ.AJ.670.83.2016 z dnia 02.11.2016 roku o warunkach zabudowy.

W ramach planowanej inwestycji powstaną nowe budynki i parkingi. Zaprojektowano odprowadzenie wód deszczowych z powierzchni dachów 929,36 m², oraz powierzchni utwardzonej parkingu z częścią chodnika 1623,70 m² po uprzednim podczyszczeniu ich w osadniku i separatorze związków ropopochodnych kolektorem zbiorczym do istniejącego zbiornika przeciwpożarowego a następnie do rowu melioracyjnego na terenie stanowiącym własność inwestora. Woda deszczowa pochodząca z powierzchni dachów nie będzie oczyszczana, natomiast wody deszczowe z powierzchni parkingu oraz części chodnika przy parkingu utwardzonym kostką betonową przed zrzutem do zbiornika i rowu melioracyjnego będą podczyszczane w osadniku i separatorze związków ropopochodnych.

Woda deszczowa i pochodząca z roztopów, spływać będzie po utwardzonej powierzchni, ukształtowanego z odpowiednim spadkiem poprzecznym oraz podłużnym po wcześniejszym podczyszczeniu będzie odprowadzana za pośrednictwem wylotu kolektora do zbiornika retencyjnego o pojemności około 180 m³ a następnie za pomocą wylotu nr II do rowu melioracyjnego. Dodatkowo zaprojektowano zabezpieczenie przed rozmyciem skarp zbiornika retencyjnego oraz rowu w postaci płyt ażurowych o wymiarach 60 x 40 x 8 cm.

Inwestycja nie będzie miała szkodliwego oddziaływania na nieruchomości i tereny przyległe w zakresie będącym przedmiotem opracowania.

W oparciu o przedłożoną dokumentację uznano, że przebudowa urządzeń wodnych na określonych w decyzji warunkach nie naruszy istniejących stosunków wodnych.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji.
Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, ul. Zarzecze 13 B, 03-194 Warszawa za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2016r., poz. 1827) niniejsze pozwolenie wodnoprawne nie podlega opłacie skarbowej.



Z up. STAROSTY
[Signature]
Sylwester Witka
Dyrektor Wydziału
Reinwestycji i Ochrony Środowiska

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Ziętek – pełnomocnik
R3D3 Pracownia Architektoniczna
Ul. Żwirki i Wigury 3/5, 81 – 392 Gdynia
2. Starosta Przasnyski
ul. Św. Stanisława Kostki 5
06 – 300 Przasnysz,
3. Urząd Miasta i Gminy Chorzele
ul. S. Komosińskiego 1
06 – 330 Chorzele
4. a/a

Decyzja niniejsza z dniem 09.06.2017 r.
stała się ostateczna.

Ostrołęka dnia 09.06.2017 r.
Dyrektor Wydziału
Reinwestycji i Ochrony Środowiska
[Signature]
Sylwester Witka

Ostrołęka, 09.06.2017 r.

Do wiadomości:

1. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Delegatura w Ostrołęce
ul. Targowa 4, 07 – 410 Ostrołęka
2. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
ul. Zarzecze 13 B, 03-194 Warszawa

4. UZGODNIENIE ZJAZDU

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
w Przasnyszu
06-300 Przasnysz, ul. Gdańska 4
Reg. 550671040, NIP 761-13-40-065

Przasnysz, dnia 14.02.2017 r.

Znak: ST.4132/L.2.2017

DECYZJA

Na podstawie art. 29 ust. 1 i 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.) oraz § 78 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124), a także art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 23 z późn. zm.) i uchwały Nr 124/2001 Zarządu Powiatu w Przasnyszu z dnia 27 lutego 2001 r. w sprawie upoważnienia Pana mgr inż. Kazimierza Pióro Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Przasnyszu do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu administracji publicznej po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Pana Grzegorza Ziętek R3D3 Pracownia Architektoniczna Grzegorz Ziętek ul. Żwirki i Wigury 3/5 81-392 Gdynia z dnia 02.02.2017 r. o wydanie zezwolenia na lokalizację zjazdu publicznego szt. 1 z drogi powiatowej nr 3215W Duczymin – Nowa Wieś – Jarzynny Kierz na działkę nr geod. 129/4 położoną w miejscowości Zdziwów Nowy

zezwala się

na lokalizację zjazdu publicznego szt. 1 z drogi powiatowej nr 3215W Duczymin – Nowa Wieś – Jarzynny Kierz w km 5+625 po stronie lewej na działkę nr geod. 129/4 w miejscowości Zdziwów Nowy zgodnie z załączoną mapą sytuacyjno-wysokościową przy zachowaniu następujących warunków:

- zjazd publiczny szt. 1 wybudować zgodnie z wymaganiami określonymi w § 78 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124),
- przebudowę chodników w obrębie zjazdu należy wykonać zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124)
- istniejący zjazd na dz. 129/4 należy rozebrać i przebudować na ciąg komunikacyjny pieszy, tak aby tworzył nieprzerwaną ciągłość z istniejącym chodnikiem,
- na odtworzony ciąg komunikacyjny tj., chodnik oraz nowo wybudowany zjazd udzielić gwarancji i rękojmi na okres 3 lat,
- bezpośrednio po zakończeniu robót pas drogowy przywrócić do stanu pierwotnego tj. pobocze, pas zieleni, nawierzchnię jezdni,
- opracować projekt czasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót,
- koszty budowy, przebudowy lub modernizacji urządzeń, nawierzchni w pasie drogowym związanych z realizacją zadania ponosi inwestor, na którym spoczywa również obowiązek wykonania wszelkich prac,
- w przypadku kolizji zjazdu z istniejącymi urządzeniami lub sieciami w pasie drogowym, inwestor na własny koszt dokona zabezpieczenia lub przełożenia kolidującego urządzenia lub sieci,
- zezwolenie na lokalizację zjazdu wygasa, jeżeli w ciągu 3 lat od jego wydania zjazd nie zostanie wybudowany (art. 29, ust. 5 Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych z późn. zm.).

UZASADNIENIE

Stosownie do art. 107 § 4 Kpa. odstąpiono od uzasadnienia niniejszej decyzji, ponieważ uwzględnia ona w całości żądanie strony.

POUCZENIE

Zgoda zarządcy drogi wyrażona w niniejszej decyzji nie jest równoznaczna z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które Inwestor powinien wystąpić do Powiatowego Zarządu Dróg w Przasnyszu w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 01.06.2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2016 r. poz. 1264).

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Ostrołęce za moim pośrednictwem złożone w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania.

Za wydanie decyzji nie pobrano opłaty skarbowej (podstawa prawna: art. 7 Ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej Dz. U. z 2016 poz. 1827).



Z up. ZARZĄDU POWIATU PRZASNYSKIEGO

mgr inż. Kazimierz Pióro
DYREKTOR
Powiatowego Zarządu Dróg

Otrzymują :

1. R3D3 Pracownia Architektoniczna Grzegorz Ziętek ul. Żwirki i Wigury 3/5, 81-392 Gdynia,
2. a/a.

Niniejsza decyzja nie została zaskarżona
w terminie prekluzyjnym z dniem
06.03.2017
stała się ostateczna
podpis

5. UZGODNIENIE ROWU MELIORACYJNEGO



Wojewódzki Zarząd Melioracji
i Urzędzeń Wodnych w Warszawie
Oddział Ostrołęka
Inspektorat Przasnysz
06-300 Przasnysz, ul. Św. Stanisława Kostki 3
tel. 29 752-27-39
www.wzmiuw.waw.pl, e-mail: insp.przasnysz@wzmiuw.waw.pl

O-IPR – 4105.33/17

Przasnysz, 12 czerwca 2017 r.

R3D3 Pracownia Architektoniczna
Grzegorz Ziętek
ul. Żwirki i Wigury 3/5
81-392 Gdynia

Powiat Przasnyski
ul. Św. St. Kostki 5
06-300 Przasnysz

W nawiązaniu do pisma z dnia 09.06.2017 r. (ZOK.042.13.3.2017) dotyczącego uzgodnienia projektu w zakresie istniejącego rowu melioracyjnego w związku z: Rozbudową, przebudową wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonej na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwioju Nowym i Zdziwioju Starym jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II Wojny Światowej” dz. nr 129/4, 130 w obrębie 0051 Zdziwioj Nowy; dz. nr 10 w obrębie Zdziwioj Stary, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Warszawie Oddział Ostrołęka informuje, że zrzut wód opadowych z powierzchni dachów budynków oraz utwardzonego terenu parkingu do otwartego zbiornika przeciwpożarowego i kolejno do rowu melioracyjnego odbywał się będzie do **rowu D** będącym urządzeniem melioracji wodnych szczegółowych, występującym w prowadzonej przez naszą jednostkę w imieniu Marszałka Województwa Mazowieckiego ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów.

Powyższe urządzenie oraz jego utrzymanie zgodnie z art. 74 i 77 ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 (tj. Dz. U. z 2017r. poz. 1121) należy do zainteresowanych właścicieli gruntów, a jeżeli na danym terenie funkcjonuje spółka wodna – do tej spółki. Wobec powyższego wszelkie uzgodnienia dotyczące zrzutu wód opadowych należy uzyskać od Spółki Wodnej Krzynowłoga Wielka, natomiast zgody na lokalizację inwestycji oraz zgody na dysponowanie gruntem należy uzyskać od zainteresowanych właścicieli gruntów.

Powyższe uzgodnienie nie rodzi praw do dysponowania gruntem oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości.

Do wiadomości:
Spółka Wodna Krzynowłoga Wielka
Urząd Miasta i Gminy Chorzele
ul. St. Komosińskiego 1, 06-330 Chorzele

wz. DYREKTORA
mgr Przemysław Zdunek

Sprawę prowadzi:
Edward Rumiński
tel. /29/ 752 27 39

Kierownik
Działu Utrzymania Wód i Urzędzeń
Melioracji Podstawowych
mgr inż. Adam Łaskowski

EKSPEDYCJA
Przyjęto dnia 14.06.2017 r.
Wysłano dnia 14.06.2017 r.
podpis

6. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA PRZYŁĄCZY WODNOKANALIZACYJNYCH

Zakład Gospodarki
Komunalnej i Mieszkaniowej
06-330 Chorzele, ul. Brzozowa 3
tel.(029) 751 50 83
NIP 761-000-28-92 Reg.001093682

Chorzele, dnia 05.06.2017r.

**Zakład Gospodarki
Komunalnej
i Mieszkaniowej
w Chorzelach**

06-330 Chorzele
ul. Brzozowa 3

NIP 761-000-28-92

Regon 001093682

BS Chorzele
nr 98 8913 0005 0000
0273 2000 0010

tel/fax 029
nr 7515083

POWIAT PRZASNYSKI
06-300 Przasnysz
ul. Św. St. Kostki 5

Dotyczy:

warunków technicznych wykonania przyłączy wodnokanalizacyjnych dla zadania „Rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwioju Nowym i Zdziwioju Starym jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny Światowej”, usytuowanego na dz. nr 129/4,130, obręb 0051 Zdziwioj Nowy; dz. nr 10, obr. 0052 Zdziwioj Stary.

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Chorzelach po przeanalizowaniu wstępnego projektu przyłączy wodno-kanalizacyjnych dla zadania „Rozbudowa, przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku byłej szkoły przeznaczonego na „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Zdziwioju Nowym i Zdziwioju Starym jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny Światowej”, usytuowanego na dz. nr 129/4,130, obręb 0051 Zdziwioj Nowy; dz. nr 10, obr. 0052 Zdziwioj Stary, określa warunki techniczne wykonania przyłączy.

W trakcie projektowania przyłączy wodociągowych należy uwzględnić następujące warunki :

- przebudowę głównej sieci wodociągu zaprojektować z rur PE Ø110/9,5 mm,
- przyłącze wodociągowe PE Ø63 o ciśnieniu 10PN,
- likwidację istniejących rurociągów i włączenie do istniejącej sieci wykonać pod nadzorem zarządcy sieci wodociągowej,
- przyjąć głębokość ułożenia sieci min. 1,70 m od osi rur do wierzchu terenu,
- w najbliższym otoczeniu obiektu przewidzieć hydranty nadziemne Dn 80 na kolanie stopowym i zasuwą odcinającą klinową,
- uzbrojenie sieci oznaczyć tabliczkami informacyjnymi,

W trakcie projektowania przyłączy kanalizacji sanitarnej należy uwzględnić następujące warunki:

- instalację kanalizacyjną należy wykonać rurą PCV o przekroju minimum Ø150, należy wykonać szczelny zbiornik /szambo bezodpływowe/ na działce inwestora, a gromadzone nieczystości płynne przewozić na oczyszczalnię ścieków w Chorzelach lub wykonać przydomową oczyszczalnię ścieków.

W czasie prowadzenia prac należy zachować szczególną ostrożność,

przy wykonywaniu prac ziemnych w rejonie sieci wodociągowej. Wszystkie urządzenia wodociągowe (hydranty, zasuwy, obudowy zasuw), znajdujące się w rejonie prowadzonej inwestycji usytuować w sposób łatwo dostępny, dostosowany do poziomu nawierzchni.

Po wykonaniu przyłączy wodociągu należy wykonać dokumentację powykonawczą – inwentaryzację, a jeden egzemplarz przekazać do ZGKiM w Chorzelach .

Z poważaniem


DYREKTOR ZAKŁADU
Gospodarki Komunalnej i Mieszkalniowej
w Chorzelach
Krzysztof Lorenc

7. WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ENERGETYCZNEJ

WP-1 (wz. 15.06.2016)



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Ostrołęka
07-410 Ostrołęka
ul. Targowa 37
tel. 0-29 764-18-20 fax. 0-29 764-19-51

Ostrołęka, dn. 22-09-2016 r.

Powiat Przasnyski
ul. Św. Stanisława Kostki 5
06-300 Przasnysz
Nr kontrahenta: R10842

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr 15/R10/13485 dla podmiotu IV grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: „Edukacyjny Inkubator Przedsiębiorczości w Dziwów Nowym i Dziwów Starym” jako sposób na rewitalizację terenów wysiedlanych przez niemieckiego okupanta w czasie II wojny światowej.
Lokalizacja: Dziwów Nowy - dz. nr 129/4 i 130, Dziwów Stary - dz. nr 10, gm. Chorzele.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia: 07-07-2015 r. uzupełniony pismem nr ZOK.2510.3.1.2016 z dnia: 19-09-2016 r. (l.dz. 5880/2016 z dnia: 20-09-2016 r.), określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: STACJA TRANSFORMATOROWA 150,4 kV.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji Odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 145 kW – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Dostosowanie stacji transformatorowej ZDZIWÓW STARY II [13-2078] do zwiększonego obciążenia: wymienić istniejący transformator wg obliczeń. Dostosować stację transformatorową do zwiększonego obciążenia.
 - 5.2. Powiązaniu stacji według punktu 5.1 z siecią 15 kV: nie dotyczy.
 - 5.3. Wybudowaniu linii nN: nie dotyczy.
 - 5.4. Wykonaniu przyłącza: kablem YAKXS o przekroju wynikającym z obliczeń, lecz nie mniejszym niż 4x240 mm² z rozdzielnicą stacyjnej nN do szafki złączowo-pomiarowej ZK-3a+P.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: szafka pomiarowa nad złączem kablowym w pasie drogi, przy działce Odbiorcy, lub na działce Odbiorcy, w miejscu stale dostępnym dla pracowników OSD.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: 3-fazowy półpośredni energii czynnej i biernej.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: topikowe 250 A w złączu.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C.
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \phi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
 - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: Dudzikowski Marek tel.: (29) 764-19-61.
15. Uwagi dodatkowe: Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej / przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Ostrołęka. Anulujemy warunki nr 15/R10/13485 z dnia 20-07-2015 r.
PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
Warunki przyłączenia opracował:
Dudzikowski Marek

Powiat Przasnyski
ul. Św. Stanisława Kostki 5
06-300 Przasnysz
Nr kontrahenta: R10842
Miejsce
Przasnysz, 22-09-2016 r.

PROJEKT BUDOWLANY

TOM B

TEMAT:

**ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU
BYŁEJ SZKOŁY PRZEZNACZONEGO NA „EDUKACYJNY INKUBATOR
PRZEDSIĘBIORCZOŚCI W ZDZIWÓJU NOWYM I ZDZIWÓJU STARYM” JAKO SPOSÓB
NA REWITALIZACJĘ TERENÓW WYSIEDLANYCH PRZEZ NIEMIECKIEGO OKUPANTA
W CZASIE II WOJNY ŚWIATOWEJ**

R3D3 Pracownia Architektoniczna
Grzegorz Ziętek
ul. Żwirki i Wigury 3/5
81-392 Gdynia
tel.: +48 58 350 96 00
tel.: +48 501 106 840

DATA OPRACOWANIA:
maj 2017

Nr egz. 1

Spis rysunków

l.p.	nr rys.	nazwa rysunku	skala
Architektura - inwentaryzacja			
1	I – 1	Rzut podziemia	1:100
2	I – 2	Rzut parteru	1:100
3	I – 3	Rzut I piętra	1:100
4	I – 4	Rzut poddasza	1:100
5	I – 5	Rzut dachu	1:100
6	I – 6	Przekrój A-A	1:100
7	I – 7	Przerój B-B, przekrój C-C	1:100
8	I – 8	Elewacje – zachodnia, południowa	1:100
9	I – 9	Elewacje – wschodnia, północna	1:100
Architektura – projekt			
10	A – 1	Rzut podziemia	1:100
11	A – 2	Rzut parteru	1:100
12	A – 3	Rzut I piętra	1:100
13	A – 4	Rzut II piętra	1:100
14	A – 5	Rzut dachu	1:100
15	A – 6	Przekrój A-A, przekrój I-I	1:100
16	A – 7	Przekrój B-B, przekrój C-C	1:100
17	A – 8	Przekrój D-D, przekrój E-E	1:100
18	A – 9	Przekrój F-F	1:100
19	A – 10	Przekrój G-G	1:100
20	A – 11	Przekrój H-H	1:100
21	A – 12	Przekrój J-J, przekrój K-K, przekrój L-L	1:100
22	A – 13	Uwarstwienia	-
23	A – 14	Elewacja zachodnia	1:100
24	A – 15	Elewacja południowa	1:100
25	A – 16	Elewacja wschodnia	1:100
26	A – 17	Elewacja północna	1:100
27	A – 18	Przestrzeń rekreacyjne	1:100/1:200
28	A – 19	Wiata rowerowa, wiata śmietnikowa	1:50
Konstrukcje			
29	K – 01	Rzut fundamentów	1:100
30	K – 02	Rzut piwnicy	1:100
31	K – 03	Rzut parteru	1:100
32	K – 04	Rzut I piętra	1:100
33	K – 05	Rzut II piętra	1:100
34	K – 06	Przekrój A-A	1:100
35	K – 07	Przekrój B-B	1:100
36	K – 08	Przekrój C-C	1:100
37	K – 09	Przekrój D-D	1:100
38	K – 10	Kłady ścian	1:100
39	K – 11	Przekrój E-E	1:100
40	K – 12	Szczegół połączenia belki skręcanej ze słupem	1:10
41	K – 13	Przebudowa zbiornika wodnego	1:100/1:200
Instalacje sanitarne			
42	S.01	Profil sieci wodociągowej wraz z przyłączami	1:100
43	S.02	Profil zewnętrznej instalacji kanalizacji wodnej	1:100
44	S.03	Profil zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej cz. 1	1:100
45	S.04	Profil zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej cz. 2	1:100
46	S.05	Studnia czerpania wody pożarowej	1:100

47	S.06	Profil instalacji wodnej zasilającej studnię wody p.poż.	1:100
48	S.07	Schemat terenowej czerpni powietrzna obsługującej gruntowy wymiennik ciepła	1:100
49	S.08	Schemat terenowej czerpni powietrza obsługującej instalację oddymiającą klatkę schodową	1:100
50	S.09	Rzut piwnic – instalacje sanitarne	1:100
51	S.10	Rzut parteru – instalacje sanitarne posadzkowe	1:100
52	S.11	Rzut parteru – instalacje sanitarne podstropowe	1:100
53	S.12	Rzut piętra 1 – instalacje sanitarne posadzkowe	1:100
54	S.13	Rzut piętra 1 – instalacje sanitarne podstropowe	1:100
55	S.14	Rzut piętra 2 – instalacje sanitarne posadzkowe	1:100
56	S.15	Rzut piętra 2 – instalacje sanitarne podstropowe	1:100
57	S.16	Rzut dachu – instalacje sanitarne	1:100
58	S.17	Schemat typowego szamba o pojemności 10 m ³	-
Instalacje elektryczne			
59	E.01	Schemat zasilania budynku	1:100
60	E.02	Plan instalacji elektrycznej – rzut piwnicy	1:100
61	E.03	Plan instalacji elektrycznej – rzut parteru	1:100
62	E.04	Plan instalacji elektrycznej – rzut I piętra	1:100
63	E.05	Plan instalacji elektrycznej – rzut II piętra	1:100
64	E.06	Plan instalacji elektrycznej, fotowoltaicznej i odgromowej – rzut dachu	1:100
65	E.07	Plan instalacji niskoprądowej – rzut piwnicy	1:100
66	E.08	Plan instalacji niskoprądowej – rzut parteru	1:100
67	E.09	Plan instalacji niskoprądowej – rzut I piętra	1:100
68	E.10	Plan instalacji niskoprądowej – rzut II piętra	1:100
69	E.11	Latarnia oświetleniowa	1:50/1:100