



## PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT:	Termomodernizacja biura – instalacja klimatyzacji w biurowcu Nadleśnictwa Bolewice.
ADRES:	Działka nr 188/31, obręb Bolewice, gmina Miedzichowo, powiat nowotomyski, województwo wielkopolskie.
INWESTOR:	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Bolewice, Bolewice, ul. Świebodzińska 9, 64-305 Bolewice.
OBIEKT:	Budynek użyteczności publicznej.
KATEGORIA:	XII.

PROJEKTANT:	PODPIS
-------------	--------

Architektura	mgr inż. arch. <b>Agnieszka Pawlikowska</b> upr. bud. LOIA/56/2011/GW, w spec. architektonicznej, bez ograniczeń
--------------	---

OPRACOWANIE BRANŻOWE:	PODPIS
-----------------------	--------

Inst. sanitarne	mgr inż. <b>Tomasz Chmiel</b> upr. bud. LBS/0011/PWOS/07, w spec. inst. sanitarnych, bez ograniczeń
-----------------	--

Inst. elektryczne	mgr inż. <b>Tomasz Jagiełło</b> upr. bud. KUP/0187/PBE/16, w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń
-------------------	--

### ZAWARTOŚĆ TECZKI:

ARCHITEKTURA - opis techn., rysunki; INSTALACJE SANITARNE, opis techn., rysunki; INSTALACJE ELEKTRYCZNE – opis techn., rysunki; CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA;

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

– Strona autorska	1
– Zawartość opracowania	2

### **ARCHITEKTURA**

#### **CZĘŚĆ OPISOWA**

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI. ....	4
2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU. ....	4
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU. ....	5
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI. ....	6
5. WARUNKI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ.....	6
6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA PROJEKTOWANĄ INWESTYCJĘ. ....	6
7. WPŁYW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE, HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW.....	6
II. INWENTARYZACJA ARCHITEKTONICZNA.....	7
1. ISTNIEJĄCY PROGRAM UŻYTKOWY.....	7
2. ISTNIEJĄCE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	7
3. ISTNIEJĄCA CHARAKTERYSTYKA FUNKCJONALNA.....	9
4. ISTNIEJĄCA CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCYJNA. ....	9
5. ISTNIEJĄCE INSTALACJE WEWNĘTRZNE.....	10
6. OPINIA O STANIE TECHNICZNYM BUDYNKU.....	11
III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY.....	12
1. PROJEKTOWANY PROGRAM UŻYTKOWY. ....	12
2. PROJEKTOWANE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	12
3. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA FUNKCJONALNA.....	12
4. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCYJNA.....	12
5. PROJEKTOWANE INSTALACJE WEWNĘTRZNE.....	14
6. UWAGI KOŃCOWE.....	14

#### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

A.01	Szkic sytuacyjny, w skali 1:500	15
A.02	Rzut piwnicy, w skali 1:100	16
A.03	Rzut parteru, w skali 1:100	17
A.04	Rzut 1. piętra w skali 1:100	18
A.05	Rzut poddasza, w skali 1:100	19

A.06	Przekrój P1, w skali 1:100	20
A.07	Przekrój P2, w skali 1:100	21
A.08	Przekrój P3, w skali 1:50	22
A.09	Rozwinięcie sufitów, w skali 1:50	23
A.10	Płyta fundamentowa pod agregat wody lodowej, w skali 1:50	24
A.I.01	Rzut piwnicy - inwentaryzacja, w skali 1:100	25
A.I.02	Rzut parteru - inwentaryzacja, w skali 1:100	26
A.I.03	Rzut 1. Piętra – inwentaryzacja, w skali 1:100	27
A.I.04	Rzut poddasza - inwentaryzacja, w skali 1:100	28
A.I.05	Rzut dachu - inwentaryzacja, w skali 1:100	29
A.I.06	Przekrój P1 - inwentaryzacja, w skali 1:100	30
A.I.07	Przekrój P2 - inwentaryzacja, w skali 1:100	31
A.I.08	Przekrój P3 - inwentaryzacja, w skali 1:50	32
<b>INSTALACJE SANITARNE</b>		33
<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>		87
<b>CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA</b>		
–	Zaświadczenia o posiadanych uprawnieniach	96

# ARCHITEKTURA

## I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

### 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

#### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie inwestora;
- Wizja lokalna i pomiary w terenie;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /j. t. Dz. U. 2017 r. poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami/;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690, j. t. Dz. U. 2015, poz. 1422/;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz. U. 2012 poz. 462, wraz z późniejszymi zmianami/;

#### 1.2. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Tematem opracowania jest projekt wykonawczy termomodernizacji budynku Nadleśnictwa Bolewice, w zakresie montażu instalacji klimatyzacyjnej w pomieszczeniach biurowych.

Zakres opracowania obejmuje:

- Projekt instalacji klimatyzacyjnej;
- Projekt instalacji elektroenergetycznej;
- Projekt obudowy projektowanych pionów i przewodów w systemie suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych i sufitów odwieszanych kasetonowych;

#### 1.3. INWESTOR I DANE WŁASNOŚCIOWE.

Inwestorem oraz właścicielem działki nr 188/31 jest Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Bolewice, Bolewice, ul. Świebodzińska 9, 64-305 Bolewice.

### 2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

#### 2.1. LOKALIZACJA.

Działka objęta inwestycją, położona jest w miejscowości Bolewice, obręb Bolewice, gmina Miedzichowo, powiat nowotomyski, województwo wielkopolskie. Teren inwestycji leży w 2. strefie klimatycznej, 2. strefie obciążenia śniegiem i 1. strefie obciążenia wiatrem, głębokość przemarzania 0,8

#### 2.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Projektowana inwestycja w większości zrealizowana zostanie wewnątrz budynku, dlatego odstąpiono od wykonania badań geotechnicznych. Lokalizacja

zewnętrznych elementów instalacji klimatyzacji nie wymaga sporządzania opinii geotechnicznej.

### **2.3. ISTNIEJĄCE UKSZTAŁTOWANIE TERENU.**

Teren inwestycji posiada kształt nieregularny, zbliżony do prostokąta, ukształtowanie ze stosunkowo niewielkimi różnicami poziomów terenu, w przedziale rzędnych od 18,80 m n.p.m. do 19,10 m n.p.m.

### **2.4. ISTNIEJĄCE ZAINWESTOWANIE.**

Teren inwestycji zabudowany jest budynkiem objętym opracowaniem oraz innymi budynkami wchodzącymi w skład kompleksu budynków biurowo-magazynowych Nadleśnictwa Bolewice. Teren inwestycji uzbrojony jest w następujące instalacje zewnętrzne:

- instalacja wodociągowa – zasilana z istniejącej sieci lokalnej;
- Instalacja kanalizacji sanitarnej – włączona do istniejącej sieci lokalnej;
- Instalacja elektroenergetyczna – zasilana z istniejącej sieci lokalnej;
- Instalacja teletechniczna – włączona do istniejącej sieci lokalnej;

Dostępność do terenu objętego inwestycją istniejącymi zjazdami z drogi asfaltowej z działki drogowej nr 188/30.

### **2.5. UWARUNKOWANIA SĄSIEDZKIE.**

Sąsiedztwo terenu objętego inwestycją stanowią działki drogowe oraz działki budowlane zabudowane budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi oraz handlowo-usługowymi.

## **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

### **3.1. PROJEKTOWANY UKŁAD FUNKCJONALNY.**

W ramach projektowanej inwestycji istniejący układ funkcjonalny działki nie ulegnie zmianie.

### **3.2. PROJEKTOWANY UKŁAD KOMUNIKACYJNY.**

W ramach projektowanej inwestycji istniejący układ komunikacyjny działki nie ulegnie zmianie.

### **3.3. PROJEKTOWANE WYBURZENIA.**

W niniejszym opracowaniu nie projektuje się rozbiórek obiektów budowlanych na terenie objętym opracowaniem.

### **3.4. PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU.**

Zaprojektowano następujące elementy infrastruktury technicznej:

- Projektowane zewnętrzne elementy instalacji klimatyzacyjnej – wg projektu branżowego;

### **3.5. PROJEKTOWANA ZIELEŃ.**

Ewentualne ubytki w darni powstałe w wyniku prowadzonych prac budowlanych należy rekultywować i obsiać odpowiednią mieszanką traw.

#### **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.**

##### **4.1. BILANS TERENU.**

Projektowana inwestycja nie zmieni istniejącego bilansu terenu.

#### **5. WARUNKI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ.**

Teren projektowanej inwestycji nie podlega żadnej formie ochrony konserwatorskiej.

#### **6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA PROJEKTOWANĄ INWESTYCJĘ.**

Teren projektowanej inwestycji nie leży w granicach terenu górniczego.

#### **7. WPŁYW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE, HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW.**

Projektowana inwestycja, z uwagi na swoje położenie względem kierunków geograficznych nie powoduje zmian dot. zacienienia otoczenia, nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Projektowana inwestycja zgodnie z założeniami niniejszego opracowania, nie będzie emitowała szkodliwych hałasów i wibracji, za wyjątkiem tych, które emitowane będą w czasie prowadzenia prac budowlanych. Będą one miały charakter tymczasowy. Wszystkie elementy projektowanej inwestycji należy wykonać z materiałów dopuszczonych do obrotu, posiadających odpowiednie certyfikaty i deklaracje.

Zgodnie z §3., ust. 1., pkt. 53., lit. b) Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko, z dnia 9 listopada 2010 r., projektowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

## II. INWENTARYZACJA ARCHITEKTONICZNA.

### 1. ISTNIEJĄCY PROGRAM UŻYTKOWY.

#### 1.1. PRZEZNACZENIE.

Budynek użyteczności publicznej, pełniący funkcję siedziby Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Bolewice.

#### 1.2. DANE LICZBOWE O OBIEKCIE.

- Szerokość elewacji frontowej - 21,32 m;
- Szerokość elewacji bocznej - 24,44 m;
- Wysokość budynku - 9,26 m (N);
- Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku - 374,62 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia netto (wg PN-ISO 9836) - 747,51 m<sup>2</sup>;
- Powierzchnia użytkowa (wg PN-ISO 9836) - 747,51 m<sup>2</sup>;
- Kubatura netto - ok. 2695 m<sup>3</sup>;

### 2. ISTNIEJĄCE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

NR POM.	NAZWA POM.	RODZAJ POSADZKI	POW. m2
<b>PIWNICA nr 1</b>			
01/01	Komunikacja	Płytki gresowe	12,22
01/02	Ustęp	Płytki gresowe	2,66
01/03	Komunikacja	Płytki gresowe	5,05
01/04	Pom. techniczne	Płytki gresowe	3,28
01/05	Aneks kuchenny	Płytki gresowe	21,83
01/06	Łącznik	Płytki gresowe	4,64
01/07	Świetlica	Płytki gresowe	68,00
01/08	Jadalnia	Płytki gresowe	28,13
01/09	Aneks kuchenny	Płytki gresowe	3,38
01/10	Komunikacja	Płytki gresowe	5,73
01/11	Przedsionek ustępu	Płytki gresowe	1,74
01/12	Ustęp	Płytki gresowe	1,19
01/13	Magazyn broni	Płytki gresowe	8,11
01/14	Straż leśna	Płytki gresowe	12,83
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:			<b>178,79 m2</b>
<b>PARTER</b>			
NR POM.	NAZWA POM.	RODZAJ POSADZKI	POW. m2
1/01	Przedsionek	Płytki gresowe	3,64
1/02	Komunikacja	Płytki gresowe	34,96
1/03	Komunikacja	Płytki gresowe	19,39
1/04	Pomieszczenie biurowe	Panele PCW	13,91

1/05	Pomieszczenie biurowe	Panele PCW	10,95
1/06	Pomieszczenie biurowe	Panele PCW	21,29
1/07	Archiwum	Panele PCW	23,64
1/08	Komunikacja	Płytki gresowe	5,48
1/09	Pomieszczenie biurowe	Panele PCW	11,13
1/10	Przedsionek ustępu	Płytki gresowe	2,57
1/11	Ustęp	Płytki gresowe	1,30
1/12	Wiatrołap	Panele PCW	1,94
1/13	Przedsionek	Panele PCW	2,99
1/14	Łazienka	Płytki gresowe	3,27
1/15	Pokój	Panele PCW	10,22
1/16	Aneks	Płytki gresowe	4,66
1/17	Sala konferencyjna	Panele PCW	62,59
1/18	Ustęp	Płytki gresowe	2,99
1/19	Magazyn	Płytki gresowe	2,98
1/20	Aneks kuchenny	Płytki gresowe	3,55
1/21	Pomieszczenie biurowe	Panele PCW	15,15
1/22	Magazyn	Płytki gresowe	4,98
1/23	Pomieszczenie biurowe	Panele PCW	20,47
1/24	Kasa	Panele PCW	5,60
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:			<b>289,65</b>
<b>1. PIĘTRO</b>			
NR POM.	NAZWA POM.	RODZAJ POSADZKI	POW. m2
2/01	Komunikacja	Płytki gresowe	42,52
2/02	Aneks kuchenny	Płytki gresowe	4,45
2/03	Magazyn	Płytki gresowe	1,31
2/04	Pomieszczenie biurowe	Panele PCW	19,85
2/05	Pomieszczenie biurowe	Panele PCW	21,30
2/06	Komunikacja	Panele PCW	31,20
2/07	Pomieszczenie biurowe	Panele PCW	10,64
2/08	Pomieszczenie biurowe	Panele PCW	38,26
2/09	Pomieszczenie biurowe	Panele PCW	17,64
2/10	Przedsionek ustępu	Płytki gresowe	2,62
2/11	Ustęp	Płytki gresowe	1,27
2/12	Ustęp	Płytki gresowe	2,59
2/13	Aneks kuchenny	Panele PCW	2,75
2/14	Pomieszczenie biurowe	Panele PCW	11,32
2/15	Pomieszczenie biurowe	Panele PCW	19,01
2/16	Pomieszczenie biurowe	Panele PCW	16,67
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:			<b>243,40 m2</b>
<b>PODDASZE</b>			



NR POM.	NAZWA POM.	RODZAJ POSADZKI	POW. m2
3/01	Poddasze użytkowe	Panele PCW	32,55
3/02	Serwerownia	Panele PCW	3,12
POWIERZCHNIA NETTO:			<b>35,67 m2</b>
POWIERZCHNIA NETTO ŁĄCZNIE:			<b>747,51 m2</b>
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA ŁĄCZNIE:			<b>747,51 m2</b>

### 3. ISTNIEJĄCA CHARAKTERYSTYKA FUNKCJONALNA.

Budynek 4-kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, z poddaszem użytkowym. Na dwóch kondygnacjach nadziemnych budynku znajdują się pokoje biurowe i administracyjne wraz z towarzyszącym zapleczem sanitarnym i technicznym. Budynek posiada piwnicę pełniącą funkcję świetlicy z aneksem kuchennym oraz pomieszczeniem dla pracowników straży leśnej. Poddasze pełni funkcji magazynu podręcznego z wydzieloną serwerownią.

### 4. ISTNIEJĄCA CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCYJNA.

#### 4.1. UKŁAD KONSTRUKCYJNY.

- Konstrukcja budynku tradycyjna, murowana. Konstrukcja dachu drewniana krokwiowa;

#### 4.2. FUNDAMENTY.

- Ławy i ściany fundamentowe wylane z betonu i murowane z kamienia;

#### 4.3. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE.

- Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej;

#### 4.4. ŚCIANY WEWNĘTRZNE.

- Ściany konstrukcyjne murowane z cegły pełnej;
- Ściany działowe murowane z cegły pełnej;

#### 4.5. PODŁOGI NA GRUNCIE.

- Konstrukcja podłóg wylana, betonowa;

#### 4.6. WIEŃCE.

- Brak wieńców poziome stropów;

#### 4.7. STROPY.

- Strop nad piwnicą odcinkowy z cegły pełnej na belkach stalowych;
- Strop nad parterem żelbetowy gęsto żebrowy;
- Strop nad 1. piętrem drewniany;

#### 4.8. PODCIĄGI I NADPROŻA.

- Nadproża łukowe i proste, z cegły pełnej;

#### 4.9. DACH

- Dach dwuspadowy, symetryczny, w konstrukcji płatwiowo-kleszczowej;

#### 4.10. KOMINY.

- Kominy wentylacyjne murowane z cegły pełnej;
- Wentylacja części pomieszczeń kanałami z rur PCW;

#### 4.11. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE.

- Izolacja pozioma z papy asfaltowej;
- Izolacje pionowe z masy asfaltowo-kauczukowej;

#### 4.12. IZOLACJE TERMICZNE.

- Izolacja termiczna ścian zewnętrznych budynku z płyt styropianowych gr. 15 cm;
- Izolacja podłogi na gruncie z płyt styropianowych gr. 10 cm;
- Izolacja stropu nad ostatnią kondygnacją oraz poddaszy z wełny mineralnej gr. 20 i 25 cm

#### 4.13. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE.

- Ściany zewnętrzne wykończone typowym tynkiem strukturalnym;
- Ściany zewnętrzne partii cokołowej – lity kamień, bez wykończenia;
- Pokrycie dachów dachówką ceramiczną karpiówką;
- Rynny i rury spustowe PCW;
- Stolarka okienna PCW w kolorze białym;
- Stolarka drzwiowa aluminiowa w kolorze brązowym;
- Podokienniki stalowe ocynkowane, powlekane;
- Obróbki blacharskie stalowe, ocynkowane, powlekane;

#### 4.14. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE.

- Tynki ścian i sufitów gipsowe, malowane;
- Ściany ustępów pokryte płytkami ceramicznymi do wysokości 2m;
- Posadzki na korytarzach, w pomieszczeniach socjalnych, gospodarczych i sanitarnych wykończone płytkami gresowymi;
- Posadzki w biurach wykończone panelami PCW;
- Posadzki w pomieszczeniach archiwum wykończone płytkami gresowymi;
- Posadzki w piwnicy wykończone płytkami gresowymi;
- Posadzki na poddaszach wykończone panelami PCW;
- Stolarka drzwiowa drewniana, płycinowa;

### 5. ISTNIEJĄCE INSTALACJE WEWNĘTRZNE.

- Instalacja wodociągowa zasilana – z sieci lokalnej;
- Instalacja ciepłej wody użytkowej zasilana z własnej kotłowni, zlokalizowanej w sąsiednim budynku;
- Instalacja kanalizacji sanitarnej – do sieci lokalnej;

- Instalacja centralnego ogrzewania zasilana z własnej kotłowni, zlokalizowanej w sąsiednim budynku;
- Instalacja elektroenergetyczna – z sieci lokalnej;
- Instalacja teletechniczna;
- Instalacja klimatyzacyjna;
- Wentylacja grawitacyjna istniejącymi kanałami murowanymi i z PCW;

## **6. OPINIA O STANIE TECHNICZNYM BUDYNKU.**

Projektowana inwestycja nie ingeruje w istniejący układ konstrukcyjny budynku. Projektowane elementy instalacji klimatyzacyjnej prowadzone będą pod istniejącym stropem, w lekkiej obudowie z płyt gipsowo – kartonowych. Stwierdza się, iż w/w budynek nadaje się do wykonania prac budowlanych, w zakresie określonym niniejszą dokumentacją projektową.

### III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY.

#### **1. PROJEKTOWANY PROGRAM UŻYTKOWY.**

##### **1.1. PRZEZNACZENIE.**

W wyniku projektowanej inwestycji istniejące przeznaczenie budynku nie zmieni się.

##### **1.2. DANE LICZBOWE O OBIEKCIE.**

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| – Szerokość elewacji frontowej               | - 21,32 m;                  |
| – Szerokość elewacji bocznej                 | - 24,44 m;                  |
| – Wysokość budynku                           | - 9,26 m (N);               |
| – Powierzchnia zabudowy istniejącego budynku | - 374,62 m <sup>2</sup> ;   |
| – Powierzchnia netto (wg PN-ISO 9836)        | - 747,51 m <sup>2</sup> ;   |
| – Powierzchnia użytkowa (wg PN-ISO 9836)     | - 747,51 m <sup>2</sup> ;   |
| – Kubatura netto                             | - ok. 2695 m <sup>3</sup> ; |

#### **2. PROJEKTOWANE ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.**

Istniejący układ funkcjonalny i wielkość pomieszczeń nie ulegną zmianie.

#### **3. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA FUNKCJONALNA.**

W ramach projektowanej inwestycji w oparciu o istniejący układ pomieszczeń wykonana zostanie instalacja klimatyzacyjna. Elementy instalacji zostaną obudowane w systemie zabudowy lekkiej z płyt gipsowo-kartonowych.

#### **4. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCYJNA.**

##### **4.1. UKŁAD KONSTRUKCYJNY.**

- Istniejący układ konstrukcyjny budynku oraz wszystkie elementy wykończenia nie ulegną zmianie.

##### **4.2. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.**

- OBUDOWA SZACHTÓW I PIONÓW INSTALACYJNYCH ORAZ ELEMENTÓW INSTALACJI PODWIESZONYCH DO STROPÓW.

Obudowę widocznych elementów instalacji klimatyzacyjnej należy wykonać w zabudowie suchej z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym systemowym oraz wygłuszyć wełną mineralną, gr. 5 cm. Obudowy instalacji przechodzących przez przegrody stanowiące oddzielenie przeciwpożarowe należy wykonać z płyt niepalnych GKF. Obudowę należy wykonać w następującej konfiguracji warstw:

- Płyta gipsowo-kartonowa (2x1,25 cm), gr. 2,5 cm;
- Paroizolacja z folii PE x1;

- Profil stalowy CW50 gr. 5 cm / Izolacja akustyczna z wełny mineralnej gr. 5 cm;

W pomieszczeniach 1/08 i 2/03 w obudowie pionów projektuje się drzwi rewizyjne o wymiarach odpowiednio 100x50 i 50x50 cm. Drzwi rewizyjne należy zlokalizować w odległości ok. 10 cm do sufitu, w sposób umożliwiający dokonanie ewentualnych prac serwisowych elementów projektowanej instalacji.

#### – SUFITY PODWIESZANE KASETONOWE.

Sufity kasetonowe składające się z pól 60 x 60 cm z paneli sufitowych z płyty gipsowo kartonowej z powierzchnią laminowaną folią PCW o gładkiej fakturze. Panele mocowane w profilach stalowych ocynkowanych, powlekanych w kolorze białym. Profile podwieszane na regulowanych wieszakach noniuszowych do istniejącej konstrukcji sufitów. Kaseton fazowane, wystające poza lico rusztu krzyżowego. Oprawy oświetleniowe typu LED, okrągłe o średnicy od 20 do 25 cm;



Rys. nr 1 – przykładowy system kasetonowy



Rys. nr 2 – przykładowa oprawa oświetleniowa

– **IZOLACJA AKUSTYCZNA.**

Izolacja akustyczna szachtów wełną mineralną akustyczną, gr. 5 cm;

– **DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH KLIMATYZACJI.**

Istniejące klimatyzatory w pomieszczeniach 2/01, 2/06, 2/08 należy zdemontować. Klimatyzator w pomieszczeniu serwerowni 3/02 należy pozostawić jako element alternatywny do projektowanego.

– **PŁYTA FUNDAMENTOWA POD AGREGAT WODY LODOWEJ.**

Agregat wody lodowej należy posadzić na płycie fundamentowej gr. 30 cm, wylewanej z betonu C25/30, zbrojonej dołem i górą siatką stalową zbrojeniową z prętów  $\varnothing 8$  mm, o oczkach 10x10 cm. Płytę fundamentową należy wykonać na podsypce piaskowej tłumiącej, gr. 20 cm i odizolować przeciwwilgociowo od podłoża za pomocą folii PE z wywinięciem. Wokół płyty należy wykonać opaskę tłumiącą z pasów styropianu gr. 5 cm.

## **5. PROJEKTOWANE INSTALACJE WEWNĘTRZNE.**

- Instalacja klimatyzacji – projektowana, zgodnie z projektem branżowym;
- Instalacja elektroenergetyczna zasilania klimatyzacji oraz oświetleniowa w obrębie sufitów podwieszanych – projektowana, zgodnie z projektem branżowym;

## **6. UWAGI KOŃCOWE.**

- Projektowana inwestycja przyjętymi rozwiązaniami wzbogaci ład przestrzenny i architektoniczny terenu przeznaczonego pod inwestycję. Prace budowlane należy wykonać i odebrać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP. Do realizacji inwestycji należy użyć materiałów tradycyjnych, wysokiej jakości, posiadających odpowiednie certyfikaty, dopuszczające je do użytku;
- Wykonanie i odbiór robót budowlanych należy wykonać na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, warunków technicznych stosowania, Polskich Norm oraz innych wymaganych certyfikatów;
- Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze;
- Projekt architektoniczny jest projektem nadrzędnym. Ewentualne rozbieżności projektu architektonicznego z projektami branżowymi, należy uzgodnić z projektantem branży architektonicznej;
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone /art. 116, 117 i 118 Ustawy z dnia 4 lutego 1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych/;

mgr inż. arch. Agnieszka Pawlikowska