



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

### TOM I – CZĘŚĆ OGÓNBUDOWLANA

Nazwa zadania inwestycyjnego:

**Projekt i modernizacja budynku nr 21 na terenie WFDiF dla potrzeb Centrum Digitalizacji i Udostępniania Zasobów Filmowych**

Lokalizacja inwestycji

**ul Chełmska 21 | 00-724 Warszawa | dz. nr ew. nr 16/3, obr. 1-03-11**

Zamawiający:

**Wytwórnia Filmów Dokumentalnych i Fabularnych ul. Chełmska 21 00-724 Warszawa**

Opracowanie programu funkcjonalno - użytkowego:

**mgr inż. arch. Paweł Cichocki nr upr. MA/004/10**

Kody Wspólnego Słownika Zamówień CPV.

71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71300000-1	Usługi inżynieryjne
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71327000-6	Usługi projektowania konstrukcji nośnych
79932000-6	Usługi projektowania wnętrz
71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
45000000-7	Roboty budowlane
45200000-9	Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii wodnej i lądowej
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45320000-6	Roboty izolacyjne

Spis zawartości:

**A. CZĘŚĆ OPISOWA (TOM I,II,III)**

**B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

**C. ZAŁĄCZNIKI**

Warszawa marzec 2018

## SPIS TREŚCI

<b>A.</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA - TOM I – CZĘŚĆ OGÓLNOBUDOWLANA</b>	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>WSTĘP</b>	<b>3</b>
1.1.	PODSTAWA OPRACOWANIA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	3
1.2.	DEFINICJE POJĘĆ ZGODNIE Z ART. 3 ROZDZIAŁ 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE	3
1.3.	ZAKRES I PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	3
1.4.	WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW	4
<b>2.</b>	<b>OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>4</b>
2.1.	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
2.2.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU	6
2.3.	ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH I ROBÓT BUDOWLANYCH	12
2.4.	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	13
2.5.	SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	14
<b>3.</b>	<b>OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>18</b>
3.1.	WYMAGANIA PODSTAWOWE	18
3.2.	OGÓLNE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA BUDYNKU	18
3.3.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PLACU BUDOWY	19
3.4.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY	22
3.5.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI	38
3.6.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI	39
3.7.	WYMAGANIA OGÓLNE DO PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH	39
3.8.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU	40
3.9.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA PRAC BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH	40
3.10.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA PRAC PROJEKTOWYCH	46
3.11.	WYMAGANIA W STOSUNKU DO PROWADZENIA PRAC BUDOWLANYCH	51
<b>4.</b>	<b>OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT</b>	<b>52</b>
4.1.	ETAP PROJEKTOWY	52
4.2.	ETAP WYKONANIA ROBÓT	53
<b>A.</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA - TOM II – INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE</b>	<b>54</b>
<b>A.</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA - TOM III – INSTALACJE SANITARNE</b>	<b>66</b>
<b>B.</b>	<b>CZĘŚĆ INFORMACYJNA</b>	<b>78</b>
1.	INFORMACJE PODSTAWOWE I OŚWIADCZENIA ZAMAWIAJĄCE	78
2.	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONYWANIEM ROBÓT BUDOWLANYCH	78
<b>C.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI</b>	<b>80</b>

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA – TOM I – CZĘŚĆ OGÓLNOBUDOWLANA**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

**Program funkcjonalno - użytkowy opracowano na podstawie:**

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U.2013.1129);
- Innych przepisów szczególnych, zasad wiedzy technicznej związanych z procesem budowlanym;
- Dokumentacji archiwalnej udostępnionej przez Zamawiającego;
- Wytycznych Zamawiającego;
- Wizji lokalnej.

#### **1.2. DEFINICJE POJĘĆ ZGODNIE Z ART. 3 ROZDZIAŁ 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE**

Ilekoć w niniejszym opracowaniu jest mowa o:

1. Obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć budynek, budowlę bądź obiekt małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych;
2. Budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
3. Budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
4. Robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
5. Urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
6. Terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
7. Prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
8. Dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektu metoda montażu – także dziennik montażu.
9. Pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
10. Dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi. Aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

#### **1.3. ZAKRES I PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Celem przedsięwzięcia jest modernizacja i przebudowa budynku nr 21 na terenie WFDiF dla potrzeb Centrum Digitalizacji i Udostępniania Zasobów Filmowych w trybie „zaprojektuj i wybuduj” w zakresie:

1. Opracowanie dokumentacji projektowej
2. Wykonanie robót budowlanych w zakresie modernizacji oraz przebudowy budynku nr 21 na terenie WFDiF dla

- potrzeb Centrum Digitalizacji i Udostępniania Zasobów Filmowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji,
3. Przekazanie Zamawiającemu w wyposażonego i gotowego do użytkowania obiektu wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

#### **1.4 WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW**

Wszelkie opisy zamieszczone w niniejszym PFU odzwierciedlają stan wiedzy, jaką dysponuje Zamawiający i zgodnie z jego najlepszą intencją służą do zrozumienia zakresu zadania. Przewidziane są również, jako materiał wyjściowy na etapie projektowania. Ponadto mogą być wykorzystane i włączone do projektów budowlanych i wykonawczych, ale nie mogą przez to ograniczać odpowiedzialności Wykonawcy za prawidłowość, rzetelność i zgodność z obowiązującym prawem wykonanej przez niego dokumentacji i robót budowlanych.

### **2. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **2.1. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

##### **2.1.1. WYTWÓRNIĄ FILMÓW FABULARNYCH I DOKUMENTALNYCH – INFORMACJE OGÓLNE | wg danych zawartych na stronie internetowej WFDiF |**

Wytwórnia Filmów Dokumentalnych i Fabularnych z siedzibą w Warszawie to największy państwowy producent filmowy w Polsce. To jedyny taki ośrodek, w którym produkuje się film na wszystkich jego etapach – od prac scenariuszowych do wykonania kopii kinowej. W ciągu ostatniej dekady Wytwórnia zdobyła najbardziej prestiżowe nagrody na polskich festiwalach – od Grand Prix na festiwalu debiutów w Koszalinie dla filmów „Lincz” i „Galerianki”, poprzez Złote Lwy w Gdyni dla „Różyczki” aż do dziesiątek laurów dla „Róży”.

Wytwórnia Filmów Dokumentalnych i Fabularnych to jedna z najstarszych i najlepiej rozpoznawalnych instytucji filmowych w Polsce. Została założona w 1949 roku, na początku jako ośrodek produkcji filmów dokumentalnych i Polskiej Kroniki Filmowej. Powstały tu słynne polskie dokumenty i setki odcinków PKF. Wkrótce jednak Wytwórnia stała się niezwykle ważnym ośrodkiem produkcji filmów fabularnych. Na halach, w montażowniach i laboratoriach WFDiF powstały słynne filmy Andrzeja Wajdy, Jerzego Antczaka, Krzysztofa Zanussiego, Krzysztofa Kieślowskiego, Jerzego Hoffmana.

Ze względu na pozycję WFDiF i jej znaczenie w polskim przemyśle audiowizualnym, zarządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego Wytwórnia została przekształcona w państwową Instytucję Kultury w 2013 r.

Obecnie WFDiF jest wiodącym producentem polskich filmów fabularnych i dokumentalnych. Swoje filmy kręca tutaj reżyserzy wszystkich pokoleń: Wojciech Smarzowski („Róża”), Janusz Majewski („Mała matura 1947”, „Excentrycy”), Filip Bajon („Panie Dulskie”), Jan Kidawa-Błoński („W ukryciu”, „Różyczka”), Krzysztof Łukaszewicz („Żywie Bielaruś”, „Lincz”, „Karbala”), Ryszard Bugajski („Generał Nil”).

Od wielu lat WFDiF szczególną troską otacza młodych reżyserów, podejmując się produkcji debiutów (m.in. Katarzyny Rosłaniec - „Galerianki”, Agnieszki Smoczyńskiej - „Córki dancingu”, Bodo Kox - „Dziewczyna z szafy”, Michał Orlowski - „Jeziorak”). Od początku lat 90-tych Wytwórnia jako koproducent wsparła dziesiątki produkcji filmowych, także debiutanckich, z których liczne odniosły znaczące sukcesy frekwencyjne i artystyczne.

Jedną z bardzo ciekawych inicjatyw producenckich WFDiF ostatnich lat jest projekt pn. „Teatroteka”. To cykl ekranizacji polskiej młodej dramaturgii teatralnej realizowanych przez młodych reżyserów. Powstające w ramach cyklu spektakle stanowią swoisty eksperyment artystyczny i ciekawą alternatywę wobec współczesnej produkcji telewizyjnej. Ekranizacje Teatroteki odnoszą również sukcesy na międzynarodowych festiwalach. Podczas 48. Międzynarodowego Festiwalu WORLDVEST w Houston w Teksasie „Walentyna” Wojciecha Farugi nagrodzona została nagrodą Platinum Remi a „Nad” Mariusza Bielińskiego zdobyła nagrodą Silver Remi. Wielkim sukcesem świadczącym o zupełnie nowej jakości jaką Teatroteka wnosi we współczesne

ekranizacje teatralne jest nagroda Grand Prix Festiwalu Dwa Teatry 2015 dla „Walizki” w reżyserii Wawrzyńca Kostrzewskiego.

WFDiF prowadzi proces rekonstrukcji i digitalizacji swoich bezcennych filmów dokumentalnych. Od 2013 roku w jej strukturach działa elitarny kurs scenariopisarski „Wytwórnia scenariuszy” oraz z wielkim sukcesem realizowany jest projekt edukacyjny „PLAN FILMOWY”, który z roku na rok zyskuje coraz większe grono odbiorców.

W ramach programu z zakresu edukacji filmowej na „PLANIE FILMOWYM” wykreowane zostały działania wychodzące daleko poza tradycyjnie rozumiane ramy lekcji filmowych. Edukacja połączona została tu z doświadczaniem najciekawszych elementów produkcji filmowej, w formie przyjaznej dla młodego odbiorcy. Program w założeniu oparty został na idei edukacji przez sztukę. Od początku trwania projektu, jednym z głównych priorytetów była edukacja na najwyższym poziomie, w jak najbardziej przyjaznej i atrakcyjnej formie. Przyjęte założenia zaowocowały niezwykle entuzjastycznym przyjęciem ze strony odbiorców, do grona których w największej części należą uczniowie szkół z całej Polski, nauczyciele i pedagodzy.

### **2.1.2. WYTWÓRNIĄ FILMÓW FABULARNYCH I DOKUMENTALNYCH – FUNKCJA ZAKŁADU POSTPRODUKCJI**

Zakład Postprodukcji WFDiF, którego siedziba zlokalizowana jest w budynku nr 21 na terenie WFDiF, powstał w wyniku połączenia Zakładu Techniki Zdjęciowej oraz Zakładu Montażu i Dźwięku. Główne zadania oraz specjalistyczne funkcje Zakładu to:

- modernizacja i konserwacja sprzętu filmowego,
- przygotowanie filmowych materiałów edukacyjnych,
- przygotowanie materiałów filmowych do udostępnienia w internecie,
- prowadzeniu edukacji związanej z wykorzystaniem sprzętu zdjęciowego i cyfrowych technik filmowych,
- świadczeniu usług z zakresu elektronicznej postprodukcji filmowej;
- wykonywanie usług w zakresie: transferu i digitalizacji materiałów filmowych na różne nośniki, montaż elektroniczny,
- przygotowanie efektów filmowych i kompozycji obrazu
- korekcja barwna materiałów wideo,
- rekonstrukcja obrazu filmowego i telewizyjnego,
- wykonywanie masterów pakietów dystrybucyjnych dla kina cyfrowego (DCP),
- kopiowanie materiałów wideo i mediów cyfrowych,
- opracowanie wersji językowych programów telewizyjnych i filmów w formie napisowej
- usługi w zakresie udźwiękowienia filmów zarejestrowanych na filmowej taśmie światłoczułej lub innych nośnikach,
- usługi w zakresie projekcji materiałów filmowych zarejestrowanych na nośnikach światłoczułych oraz kopii filmów w standardzie kina cyfrowego,
- działalność edukacyjną i rozpowszechniania kultury filmowej w zakresie realizacji i rekonstrukcji dźwięku filmowego.

### **2.1.3. CEL MODERNIZACJI**

Modernizacja budynku ma na celu przystosowanie obiektu do nowoczesnych standardów technicznych i technologicznych oraz likwidację barier architektonicznych. Część istniejących pomieszczeń na 2 piętrze będzie pełniła nadal swoją funkcję. Pomieszczenia na 1 piętrze planuje się przystosować do celów produkcyjnych w zakresie produkcji filmowej, powstaną tam pracownie rekonstrukcji obrazu, masteringu oraz pomieszczenia centrum dystrybucyjnego. Zakład Postprodukcji ma docelowo prowadzić pracę nad digitalizacją i rekonstrukcją filmów dokumentalnych i fabularnych. W jego strukturach ma także znaleźć się ogólnodostępne Centrum Dystrybucji i Udostępniania Zasobów Filmowych. Modernizacja parteru zakłada wykonanie serwerowni wraz z niezbędną technologią. Natomiast pomieszczenia piwniczne zachowają swoją dotychczasową funkcję

magazynowo – techniczną, zakłada się jednak ich dostosowanie do nowych potrzeb oraz częściową wymianę lub modernizację urządzeń wraz z wydzieleniem i dostosowaniem wielkości pomieszczeń do planowanych urządzeń.

Wykonawca powinien sporządzić kompletną dokumentację projektową, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, kosztorys uproszczony i uzyskać wymagane pozwolenia i uzgodnienia oraz wykonać roboty budowlane. Przed przystąpieniem do robót wykonawca uzyska akceptację wykonanego projektu u Zamawiającego. Po wykonaniu i odbiorze robót wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą w ilościach egzemplarzy uzgodnionych z Zamawiającym.

## **2.2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU** **| zgodnie z informacjami zawartymi w książce obiektu budowlanego |**

### **2.2.1 LOKALIZACJA**

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest na terenie zwartej zabudowy kompleksu Wytwórni Filmów Dokumentalnych i Fabularnych w Warszawie, w dzielnicy Mokotów, przy ul. Chełmskiej 21, na dz. nr ew. 16/3 obr. 1-03-11, w zachodniej części działki. Teren nieruchomości jest zurbanizowany, uzbrojony zabudowany budynkami pełniącymi funkcję obsługującą produkcję filmową i telewizyjną. Obsługa komunikacyjna terenu odbywa się poprzez dwa istniejące zjazdy do ulicy Chełmskiej oraz ul. Kierbedzia. Dojazd do budynku odbywa się przez istniejący układ dróg wewnętrznych. Teren wokół budynku jest terenem w większości utwardzonym z fragmentami zieleni urządzonej, głównie niskiej (trawniki) z pojedynczymi drzewami iglastymi oraz liściastymi.

### **2.2.2. STAN ISTNIEJĄCY**

Przedmiotowy budynek powstał na przełomie lat 70 i 80 XX wieku, jest trzykondygnacyjny, podpiwniczony, na poziomie parteru i I piętra połączony z budynkiem Zakładu Obróbki Taśmy część B. Budynek wykonany w konstrukcji żelbetowej słupowo - ryglowej prefabrykowanej w systemie JSB-W, w trakcie eksploatacji wielokrotnie modyfikowany. Budynek pełni funkcje administracyjno – biurowe, mieszczą się w nim również pracownie produkcji filmowej. W piwnicy budynku znajdują się pomieszczenia techniczne, w tym pomieszczenie węzła c.o., sprężarkowni, węzeł sanitarny oraz pomieszczenia magazynowe.

### **2.2.3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY BUDYNKU:**

- Powierzchnia zabudowy: 570,0 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa: 2018,0 m<sup>2</sup>
- Kubatura: 8410,0 m<sup>3</sup>
- Wysokość: 12,15 m
- Długość x szerokość: 37,40 x 15,80 m

**Zestawienie powierzchni zgodnie z dokumentacją archiwalną w odniesieniu do istniejącej funkcji poszczególnych pomieszczeń**

OZNACZENIE POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA   WG DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ	POWIERZCHNIA   M <sup>2</sup>   WG DOKUMENTACJI ARCHIWALNEJ	UWAGI DOTYCZĄCE STANU ISTNIEJĄCEGO
<b>PIWNICA / KONDYGNACJA - I</b>			
01	KORYTARZ	69,6	-
02	SZATNIA MĘŻCZYZN	44,4	Z POMIESZCZENIA WYDZIELONO PRZEDSIONEK ORAZ



			DWA POMIESZCZENIA MAGAZYNOWE
03	UMYWALNIA MĘŻCZYŹN	7,7	Z POMIESZCZENIA WYDZIELONO WC, A POZOSTAŁĄ CZĘŚĆ POŁĄCZONO Z POMIESZCZENIEM WC KOBIET, W TEJ CHWILI PEŁNI FUNKCJĘ MAGAZYNOWĄ
04	NATRYSKI MĘŻCZYŹN	11,3	POMIESZCZENIE POŁĄCZONO Z POMIESZCZENIEM 06.NATRYSKI KOBIET, OBECNIE PEŁNI FUNKCJĘ MAGAZYNOWĄ
05	WC KOBIET	6,2	POMIESZCZENIE POŁĄCZONO Z POMIESZCZENIEM 03. UMYWALNIA MĘŻCZYŹN, OBECNIE PEŁNI FUNKCJĘ MAGAZYNOWĄ
06	UMYWALNIA KOBIET	b.d.	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ MAGAZYNOWĄ
07	NATRYSKI KOBIET	8,5	POMIESZCZENIE POŁĄCZONO Z POMIESZCZENIEM 04. NATRYSKI MĘŻCZYŹN, OBECNIE PEŁNI FUNKCJĘ MAGAZYNOWĄ
08	SZATNIA KOBIET	27,6	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ MAGAZYNOWĄ
09	AKUMULATORNIA	4,9	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ MAGAZYNOWĄ
09A	PRZEDSIONEK	3,8	-
09B	POMIESZCZENIE ELEKTR.	3,5	-
09C	POMIESZCZENIE PROSTOW.	3,8	-
010	WENTYLATORNIA	161,7	Z POMIESZCZENIA WYDZIELONO PRZEDSIONEK ORAZ DWA POMIESZCZENIA MAGAZYNOWE
010A	KOMORA KURZOWA	1,7	NIE ZREALIZOWANA
011	WĘŻEŁ CIEPLNY	36,6	
012	WENTYLATORNIA	12,7	W POMIESZCZENIU ZLOKALIZOWANE SĄ SPRĘŻARKI POWIETRZA DOPROWADZANEGO DO POMIESZCZENIA SKANERA NA II PIĘTRZE
013	WINDA	4,8	-
014	KANAŁ WENTYLACYJNY	1,5	-
015	MAGAZYN TAŚMY	89	POMIESZCZENIE PODZIELONO NA DWA POMIESZCZENIA MAGAZYNOWE
<b>PARTER / KONDYGNACJA I</b>			
1.0	KLATKA SCHODOWA	20,9	-
1.1	KORYTARZ	124,7	CZĘŚĆ POMIESZCZENIA NA WPROST WYJŚCIA Z KLATKI SCHODOWEJ ZABUDOWANO TWORZĄC POMIESZCZENIA BIUROWE, KORYTARZ ZAMKNIĘTO CZĘŚCIOWO DRZWIAMI WYDZIELAJĄC PRZESTRZEŃ PODNAJMOVANYCH POMIESZCZEŃ
1.2	POKÓJ Z-CY KIEROWNIKA	23,6	POMIESZCZENIA 1.2 ORAZ 1.3 POŁĄCZONO WRAZ Z CZĘŚCIĄ KORYTARZA
1.3	POKÓJ	17,0	

	KIEROWNIKA		
1.4	POKÓJ ADMINISTRACJI	19,2	POMIESZCZENIA 1.4 I 1.5 POŁĄCZONO ORAZ WYDZIELONO POMIESZCZENIE POMOCNICZE
1.5	BIURO ZBYTU	22,1	
1.6	DZIAŁ KONTROLI JAKOŚCI	21,8	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ
1.7	DZIAŁ KONTROLI JAKOŚCI	20,8	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ
1.8	POKÓJ KIEROWNIKA DKJ	12,7	POMIESZCZENIE WŁĄCZONO W PRZESTRZEŃ KORYTARZA
1.9	DZIAŁ KONTROLI JAKOŚCI	12,4	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ – ZAJMOWANE PRZEZ LABORATORIUM FILMOWE
1.9A	KANAŁY KLIMAT.	6,8	
1.10	BIURO DZIAŁU KONTROLI JAKOŚCI	8,1	POMIESZCZENIE WŁĄCZONO W PRZESTRZEŃ KORYTARZA
1.10A	KANAŁY KLIMAT.	3,5	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ – ZAJMOWANE PRZEZ LABORATORIUM FILMOWE
1.11	SALA PROJEKCYJNA	35,5	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ – ZAJMOWANE PRZEZ LABORATORIUM FILMOWE
1.12	POMIESZCZENIE PROSTOWN.	1,8	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ – ZAJMOWANE PRZEZ LABORATORIUM FILMOWE
1.13	KABINA PROJEKCYJNA	24,8	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ – ZAJMOWANE PRZEZ LABORATORIUM FILMOWE
1.14	WC DAMSKI	12,3	-
1.15	WC MĘSKI	7,1	-
1.16	MAGAZYN ZBYTU	27,9	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ
1.17	POMIESZCZENIE PROSTOWN.	2,0	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ
1.18	KABINA PROJEKCYJNA	24,3	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ
1.19	SALA PROJEKCYJNA	43,0	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ
1.20	WINDA	4,8	-
<b>PIĘTRO 1 / KONDYGNACJA II</b>			
2.0	KŁATKA SCHODOWA	22,0	-
2.1	KORYTARZ	84,5	CZĘŚĆ POMIESZCZENIA NA WPROST WYJŚCIA Z KŁATKI SCHODOWEJ ZABUDOWANO TWORZĄC POMIESZCZENIA BIUROWE, KORYTARZ ZAMKNIĘTO CZĘŚCIOWO DRZWIAMI WYDZIELAJĄC PRZESTRZEŃ PODNAJMOWANYCH POMIESZCZEŃ
2.2	KOPIARNIA MATERIAŁÓW BARWNYCH	46,9	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ



2.3	MONTAŻOWNIA MATERIAŁÓW CZARNO-BIAŁYCH	37,6	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ
2.4	POMIESZCZENIE ELEKTR.	4,6	-
2.5	OPISYWANIE MATERIAŁÓW	15,8	-
2.6	MONTAŻOWNIA MATERIAŁÓW BARWNYCH	44,2	POMIESZCZENIE ZAJMOWANE PRZEZ LABORATORIUM FILMOWE
2.7	MONTAŻOWNIA MATERIAŁÓW BARWNYCH	40,3	POMIESZCZENIE ZAJMOWANE PRZEZ LABORATORIUM FILMOWE
2.7A	KANAŁ WENTYLACYJNY	4,0	POMIESZCZENIE ZAJMOWANE PRZEZ LABORATORIUM FILMOWE
2.8	POMIESZCZENIE NA URZĄDZENIA PROGR.	7,8	POMIESZCZENIE WŁĄCZONO W PRZESTRZEŃ KORYTARZA
2.8A	KANAŁ WENTYLACYJNY	2,8	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ SERWEROWNI
2.9	POMIESZCZENIE NA ANALIZATOR	17,8	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ SOCJALNĄ
2.10	POKÓJ KOREKT MATERIAŁÓW BARWNYCH	22,7	POMIESZCZENIE PRACOWNI REKONSTRUKCJI
2.11	POKÓJ KOREKT MATERIAŁÓW BARWNYCH	24,0	POMIESZCZENIE PRACOWNI REKONSTRUKCJI
2.12	WC DAMSKI	12,3	-
2.13	WC MĘSKI	7,1	-
2.14	MAGAZYN SUROWCA	29,7	POMIESZCZENIE ZAJMOWANE PRZEZ LABORATORIUM FILMOWE
2.14A	WINDA	4,8	-
2.15	SENSYTOM.	3,5	-
2.16	PRZYGOTOWANIE SUROWCA	21,3	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ
2.17	KOPIARNIA MATERIAŁÓW CZARNO-BIAŁYCH	21,7	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ
2.18	KOPIARNIA MATERIAŁÓW BARWNYCH	31,9	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ
<b>PIĘTRO 2 / KONDYGNACJA III</b>			
3.0	KLATKA SCHODOWA	22,0	-

3.1	KORYTARZ	68,6	-
3.2	MONTAŻOWNIA MATERIAŁÓW BARWNYCH	47,1	-
3.3	DZIAŁ KONTROLI JAKOŚCI	19,8	POMIESZCZENIE PODZIELONE NA DWIE CZĘŚCI O FUNKCJI TECHN. I POM. Z KABINĄ PROJEKCYJNĄ
3.4	POKÓJ TECHNOLOGÓW	22,8	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ MONTAŻOWNI
3.5	POKÓJ KIEROWNIKÓW	19,1	POMIESZCZENIA 3.5 I 3.6 POŁĄCZONO, PEŁNIĄ FUNKCJĘ TECHNICZNĄ (SERWERY, BIBLIOTEKA)
3.6	PALARNIA	20,9	
3.7	MAGAZYN CZĘŚCI ELEKTRYCZNYCH	21,4	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ MONTAŻOWNI
3.8	PRACOWNIA ELEKTRYCZNA	21,4	POMIESZCZENIE TELEKINA
3.9	POKÓJ KIEROWNIKA	15,1	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ MONTAŻOWNI
3.10	MAGAZYN NARZĘDZI	20,5	-
3.10A	KANAŁY WENTYLACYJNE	1,1	-
3.11	POMIESZCZENIE DO PRÓB KDP.	9,9	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ PALARNI
3.11A	KANAŁY WENTYLACYJNE	1,2	-
3.12	PRACOWNIA MECHANICZNA	18,9	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ SOCJALNĄ
3.13	PRACOWNIA MECHANICZNA	23,0	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ MAGAZYNOWĄ
3.14	PRACOWNIA ELEKTRONICZNA	24,0	POMIESZCZENIE OBSŁUGI I SERWISU
3.15	WC DAMSKI	12,3	Z POMIESZCZENIA WYDZIELONO POM. GOSPODARCZE
3.16	WC MĘSKI	7,1	
3.17	POKÓJ ŚNIADANIOWY	29,5	POMIESZCZENIE PODZIELONO NA DWIE CZĘŚCI SEKRETARIAT ORAZ POKÓJ KIEROWNIKA
3.17A	WINDA	4,8	-
3.18	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	3,6	POMIESZCZENIE ANEKSU KUCHENNEGO
3.19	MAGAZYN PODRĘCZNY MATERIAŁÓW FILMOWYCH	21,4	POMIESZCZENIE PEŁNI FUNKCJĘ BIUROWĄ
3.20	MONTAŻOWNIA MATERIAŁÓW	21,7	POMIESZCZENIE SKANERA

	CZARNO-BIAŁYCH		
3.21	MONTAŻOWNIA MATERIAŁÓW BARWNYCH	31,4	-

Z uwagi na liczne remonty i modernizacje przeprowadzane w budynku na przestrzeni lat, powyższe zestawienie należy zweryfikować na etapie inwentaryzacji budynku.

#### 2.2.4. KONSTRUKCJA I WYKOŃCZENIA ELEMENTÓW BUDYNKU | zgodnie z informacjami zawartymi w książce obiektu budowlanego |

Główna konstrukcja nośna żelbetowa, słupowo-ryglowa, prefabrykowana w systemie JSB-W.

Obciążenie użytkowe stropu: 1000 kg/m<sup>2</sup>

Obciążenie użytkowe klatki schodowej: 600 kg/m<sup>2</sup>

- Fundamenty żelbetowe - monolityczne wylwane „na mokro”;
- Słupy i rygle – żelbetowe prefabrykowane
- Stropy wykonane z płyt żelbetowych wspornikowo-żebrowych
- Strop ostatniej kondygnacji ocieplony wełną mineralną gr. 15,0 cm
- Stropodach wykonany z płyt korytkowych ze spadkiem do dwóch koryt odwadniających prowadzących do wpustów dachowych, kryty papą termozgrzewalną
- Schody i ściany szybu dźwigowego - żelbetowe, wylwane „na mokro”
- Ściany zewnętrzne piwnic – żelbetowe, wylwane „na mokro” ocieplone styropianem, obłożone cegłą pełną i płytkami klinkierowymi
- Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych z gazobetonu gr. 24,0 cm, ocieplone wełną mineralną gr. 10 cm na profilach stalowych, stanowiących podkonstrukcję okładziny z blachy stalowej, fałdowanej;
- Ściany wewnętrzne wykonane z bloczków gazobetonowych, tynkowane
- Stolarka okienna
- Stolarka drzwiowa

#### 2.2.5. INSTALACJE I URZĄDZENIA

Obiekt wyposażony jest w instalację:

- wody dla potrzeb bytowych,
- wody dla potrzeb instalacji hydrantowej,
- kanalizacji sanitarnej,
- ciepłej wody użytkowej - z wymiennika zlokalizowanego w piwnicy,
- centralnego ogrzewania, (czynnik grzewczy z sieci miejskiej)
- elektryczną,
- odgromową
- telefoniczną i teletechniczną
- wentylacji grawitacyjnej oraz mechanicznej (niektóre pomieszczenia)
- dźwig towarowo-osobowy MGE 1000 kg.

#### 2.2.6. OPIS STRUKTURY FUNKCJONALNEJ BUDYNKU:

##### Piwnica

Do piwnicy prowadzi jedna klatka schodowa, dźwig windy oraz od strony zewnętrznej rampa zjazdowa zlokalizowana wzdłuż elewacji wschodniej budynku. W piwnicy zlokalizowane są pomieszczenia techniczne:

- węzeł c.o.
- rozdzielnia NN
- sprężarkownia

- pomieszczenia magazynowo- gospodarcze
- pomieszczenie przyłącza wody

### **Kondygnacje I-III**

Na kondygnacjach znajdują się pomieszczenia administracyjno – biurowe oraz pracownie związane z technologią produkcji filmowej m.in. montażownie, pracownie korekcji barwnej i rekonstrukcji, telekino, pomieszczenie skanera, serwerownie oraz zaplecze socjalne i węzeł sanitarny. Wszystkie pomieszczenia dostępne są z korytarza przebiegającego wzdłuż dłuższej osi budynku.

### **Nadbudówka**

Nad klatką schodową znajduje się nadbudówka, w której zlokalizowano maszynownię dźwigu windowego oraz wyjście techniczne na dach.

## **2.2.7. WARUNKI ZASILANIA W MEDIA**

Wszystkie media niezbędne do funkcjonowania obiektu dostępne są na terenie WFDiF. Nie przewiduje się konieczności występowania z wnioskiem o zmianę lub aktualizację warunków zasilania w media.

Modernizowany budynek nr 21 zasilany jest jednym przyłączem NN z istniejącej rozdzielni nn stacji trafo należącej do Inwestora kablem typu YAKY4x185. Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej z zakładem energetycznym realizowany jest na średnim napięciu dla wszystkich obiektów WFDiF. Rozdzielnica główna nn modernizowanego budynku umieszczona jest we wnęce elektrycznej na poziomie piwnicy. Z rozdzielnicy tej zasilane są wszystkie urządzenia wymagające energii elektrycznej do prawidłowej pracy w tym oświetlenie, gniazdka wtyczkowe.

Do modernizowanego budynku doprowadzona jest instalacja światłowodowa stanowiąca główne przyłącze teleinformatyczne z budynku nr 1 należącego do zespołu WFDiF. Światłowód prowadzony jest w istniejącej kanalizacji teletechnicznej.

Modernizowany budynek nr 21 przyłączony jest do mediów znajdujących się na terenie należącym do Inwestora. Do budynku doprowadzona jest sieć ciepła, wodociągowa, oraz kanalizacyjna. Na najniższej kondygnacji budynku znajduje się pomieszczenie węzła ciepłego oraz wodomierza. Kanalizacja sprowadzona jest pod posadzkę najniższej kondygnacji i podłączona do studni na zewnątrz budynku.

## **2.3. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH I ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **2.3.1. DOCELOWA FUNKCJA OBIEKTU**

Modernizacja oraz przebudowa budynku nr 21 wraz z infrastrukturą techniczną ma służyć dostosowaniu istniejącego budynku do potrzeb Centrum Digitalizacji i Udostępniania Zasobów Filmowych w zakresie dostosowanie standardu obiektu oraz jego technicznego wyposażenia do współczesnych wymagań dotyczących technologii, funkcji, wyglądu i wyposażenia oraz do potrzeb osób niepełnosprawnych. Poprzez działania modernizacyjne należy stworzyć obiekt funkcjonalny i przyjazny odbiorcom, wyposażony w urządzenia i instalacje umożliwiające komfortowe i bezpieczne użytkowanie.

### **2.3.2. ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH**

- Weryfikacja istniejącej dokumentacji archiwalnej
- Inwentaryzacja budynku wraz z infrastrukturą techniczną
- Wykonanie niezbędnych inwentaryzacji, badań i ekspertyz, wynikających z przepisów opinii i uzgodnień,
- Opracowanie projektu koncepcyjnego do zaakceptowania przez Zamawiającego
- Opracowanie projektu budowlanego modernizacji i przebudowy przebudowy budynku nr 21 na terenie WFDiF dla potrzeb Centrum Digitalizacji i Udostępniania Zasobów Filmowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą

- Uzyskanie prawomocnej decyzji zatwierdzającej projekt i udzielającej pozwolenia na budowę w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji.
- Opracowanie branżowych projektów wykonawczych o stopniu szczegółowości pozwalającym na prawidłową realizację robót budowlanych.
- Opracowanie projektów dla budowy i przebudowy przyłączy do projektowanego budynku oraz przebudowy ewentualnych kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną w wymaganym zakresie.
- Opracowanie projektów modernizacji terenu przyległego do budynku
- Opracowanie dokumentacji powykonawczej po zakończeniu robót budowlanych

### **2.3.3. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

- Przygotowanie i zabezpieczenie placu budowy
- Realizacja robót budowlanych w zakresie modernizacji i przebudowy budynku nr 21 na terenie WFDiF dla potrzeb Centrum Digitalizacji i Udostępniania Zasobów Filmowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w oparciu o zatwierdzony projekt budowlany oraz opracowaną dokumentację budowlaną - wykonawczą wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu,
- Wykonanie robót budowlanych wewnątrz budynku w zakresie prac konstrukcyjnych, instalacyjnych oraz wykończeniowych
- Wykonanie robót budowlanych na zewnątrz budynku polegających na izolacji i termomodernizacji istniejącego budynku, modernizacji zadaszenia nad wejściem głównym oraz na wymianie stolarki okiennej w tym doświetlenia klatki schodowej typu (Vitrolit) oraz drzwiowej
- Wykonanie robót polegających na montażu instalacji technicznych (np. centrala wentylacyjna) wraz z ich podkonstrukcją na dachu budynku
- Modernizacja istniejących instalacji na odcinku od istniejącej sieci wewnętrznej na terenie WFDiF do budynku
- Modernizacja ciągów pieszych i utwardzeń przy budynku
- Wyposażenie terenu w małą architekturę

## **2.4 OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE**

### **2.4.1. OGÓLNY ZAKRES MODERNIZACJI I PRZEBUDOWY**

W ramach modernizacji i przebudowy zostanie zachowana istniejąca funkcja i struktura budynku. W dalszym ciągu znajdować się będą w nim pracownie technologii filmowej, pomieszczenia biurowe i administracyjne oraz serwerownie wraz z towarzyszącymi pomieszczeniami węzłów sanitarnych pomieszczeń socjalnych oraz technicznych i magazynowych. W ramach inwestycji zostanie wymieniony dźwig windowy wraz z dostosowaniem konstrukcji szybu windy oraz wykonany zostanie zbiorczy szacht lub szachty instalacyjne w celu doprowadzenia instalacji do wszystkich kondygnacji budynku.

Część pomieszczeń parteru zostanie zaadaptowana na serwerownię oraz pomieszczenia recepcji i sali spotkań wraz z aneksem kuchennym, funkcja pozostałych pozostanie bez zmian. Toalety na kondygnacji parteru zostaną dostosowane dla osób niepełnosprawnych. I piętro, z wyłączeniem pomieszczeń Laboratorium, zostanie zaadaptowane na potrzeby Zakładu Postprodukcji, natomiast na II piętrze zostanie zmieniona lokalizacja pomieszczenia kierownika Zakładu wraz z sekretariatem. Na wszystkich kondygnacjach zostaną zmodernizowane i odświeżone ciągi komunikacyjne oraz instalacje, chyba że ich stan po zweryfikowaniu zostanie oceniony jako spełniający odpowiednie normy i nadający się do dalszej eksploatacji. Pomieszczenia piwniczne w niezbędnym zakresie zostaną przystosowane do nowych funkcji technicznych, natomiast urządzenia dostosowane do potrzeb zamawiającego.

### **2.4.2. BŁĘDY I OPUSZCZENIA UKŁADU FUNKCJONALNEGO**

Program funkcjonalno - użytkowy jako jedno z opracowań przedprojektowych nie zawiera wszystkich rozwiązań szczegółowych. Wykonawca powinien wziąć pod uwagę konieczność uszczegółowienia programu na etapie prac projektowych. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń, a w przypadku ich ujawnienia powinien zaproponować rozwiązania akceptowalne przez Inwestora poprawiające funkcjonalność obiektu

z zachowaniem potrzeb.

## 2.5 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

| wyrażone we wskaźnikach powiechniowo – kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych” |

### 2.5.1. POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PROJEKTOWANYCH POMIESZCZEŃ WRAZ Z OKREŚLENIEM ICH FUNKCJI

W adaptowanych pomieszczeniach w ramach programu funkcjonalno-użytkowego przewiduje się wyznaczenie nowych funkcji w wyniku wtórnych podziałów lub scaleń powierzchni. Orientacyjne powierzchnie uzyskane na podstawie projektu koncepcyjnego w zakresie schematów funkcjonalnych ze wskazaniem i podziałem funkcji docelowych na wszystkich kondygnacjach na podstawie dokumentacji archiwalnej. Możliwa zmiana powierzchni pomieszczeń może wynosić około 20% z zastrzeżeniem, że podczas prac projektowych Wykonawca, w porozumieniu z Inwestorem może zaproponować rozwiązania inne niż zakładane w niniejszym opracowaniu.

OZNACZENIE POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA   m <sup>2</sup>
<b>PIWNICA   KONDYGNACJA -I</b>		
-I.1	KLATKA SCHODOWA	12,90
-I.2	WINDA	9,00
-I.3	KOMUNIKACJA	54,00
-I.4	SZACHT INSTALACYJNY	9,00
-I.5	POMIESZCZENIE SPRĘŻAREK	24,00
-I.6	ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA	18,50
-I.7	POMIESZCZENIE UPS+MACIERZ AKUMULATORÓW	22,50
-I.8	POMIESZCZENIE AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO	23,00
-I.9	WĘZEL CIEPLNY	35,00
-I.10	POMIESZCZENIE TECHNCZNE	6,50
-I.11	ISTNIEJACE MAGAZYN Y I POMIESZCZENIA TECHNCZNE – POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA	-
<b>SUMA POWIERZCHNI PIWNICY   KONDYGNACJI -I</b>		<b>214,40</b>
<b>PARTER   KONDYGNACJA I</b>		
I.1	KLATKA SCHODOWA	22,00
I.2	WINDA	9,00
I.3	KOMUNIKACJA	27,40
I.4	SZACHT INSTALACYJNY	9,00
I.5	SERWEROWNIA	219,00
I.6	RECEPCJA	23,80
I.7	SALA SPOTKAŃ	29,20
I.8	ANEKS KUCHENNY	5,20
I.9	LABORAOTRIUM	21,50



I.10	TOALETY	24,00
I.11	ISTNIEJACE POMIESZCZENIA LABORATORIUM – POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA	-
<b>SUMA POWIERZCHNI PARTERU   KONDYGNACJI I</b>		<b>390,10</b>
<b>PIĘTRO 1   KONDYGNACJA II</b>		
II.1	KLATKA SCHODOWA	22,00
II.2	WINDA	9,00
II.3	KOMUNIKACJA	72,80
II.4	SZACHT INSTALACYJNY	9,00
II.5	POMIESZCZENIE SOCJALNE	10,20
II.6	GARDEROBA	5,00
II.7	POMIESZCZENIE OBSŁUGI UDOSTĘPNIANIA FILMÓW	21,00
II.8	POMIESZCZENIE OBSŁUGI UDOSTĘPNIANIA FILMÓW	21,00
II.9	POMIESZCZENIE OBSŁUGI UDOSTĘPNIANIA FILMÓW	23,50
II.10	PRACOWNIA KOREKCJI BARWNEJ WRAZ Z KABINĄ PROJEKCYJNĄ	55,00
II.11	POMIESZCZENIE MASTERINGU	34,00
II.12	POMIESZCZENIE BIUROWE	20,00
II.13	PRACOWANIA REKONSTRUKCJI	22,00
II.14	ISTNIEJACE POMIESZCZENIA LABORATORIUM – POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA	-
II.15	SERWEROWNIA	13,50
II.16	PRACOWANIA REKONSTRUKCJI	16,00
II.17	PRACOWANIA REKONSTRUKCJI	22,50
II.18	PRACOWANIA REKONSTRUKCJI	22,50
II.19	TOALETY	20,50
<b>SUMA POWIERZCHNI PIĘTRA 1   KONDYGNACJI II</b>		<b>419,50</b>
<b>PIĘTRO 2   KONDYGNACJA III</b>		
III.1	KLATKA SCHODOWA	22,00
III.2	WINDA	9,00
III.3	KOMUNIKACJA	92,10
III.4	SZACHT INSTALACYJNY	9,00
III.5	POMIESZCZENIE SOCJALNE	10,20
III.6	GARDEROBA	5,00
III.7	POMIESZCZENIE BIUROWE	20,40
III.8	POMIESZCZENIE SKANERÓW	21,10
III.9	MONTAŻOWNIA HD2K	23,50
III.10	PRACOWNIA KOREKCJI BARWNEJ	47,00
III.11	MASZYNOWNIA	19,60
III.12	POMIESZCZENIE PROJEKTORA	10,50

III.13	MONTAŻOWNIA AVID 2	11,30
III.14	MONTAŻOWNIA AVID 2	9,0
III.15	POMIESZCZENIE KIEROWNIKA ORAZ SEKRETARIAT	25,50
III.16	POMIESZCZENIE MAGNETOWIDÓW	14,00
III.17	MONTAŻOWNIA AVID 1	7,20
III.18	MONTAŻOWNIA AVID 1	14,40
III.19	TELEKINO	21,40
III.20	MONTAŻOWNIA AVID 3	14,70
III.21	MAGAZYN	21,50
III.22	MAGAZYN	20,00
III.23	MAGAZYN	22,00
III.24	SERWIS	24,20
III.25	TOALETY	20,50
<b>SUMA POWIERZCHNI PIĘTRA 2   KONDYGNACJI III</b>		<b>515,10</b>
<b>NADBUDÓWKA</b>		
IV.1	KLATKA SCHODOWA	22,00
IV.2	MASZYNOWNIA WINDY	19,00
<b>SUMA POWIERZCHNI NADBUDÓWKI</b>		<b>41,00</b>
<b>SUMA WSZYSTKICH POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH OPRACOWANIEM</b>		<b>1580,1</b>

#### **Powierzchnia użytkowa**

- pomieszczeń objętych opracowaniem z uwzględnieniem opisanego dalej zakresu prac: około 1580,10 m<sup>2</sup>
- pomieszczeń objętych opracowaniem z podziałem na kondygnacje:
  - Piwnica | Kondygnacja -I: 214,40 m<sup>2</sup>
  - Parter | Kondygnacja I: 390 m<sup>2</sup>
  - Piętro 1 | Kondygnacja II 419,50 m<sup>2</sup>
  - Piętro 2 | Kondygnacja III: 515,10 m<sup>2</sup>
  - Nadbudówka: 41,0 m<sup>2</sup>

Podane powierzchnie są powierzchniami przybliżonymi możliwymi do zmiany na etapie opracowania ostatecznej dokumentacji projektowej.

#### **2.5.2. WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWO - KUBATOROWE**

Planowane roboty budowlane prowadzone będą w istniejącym budynku, w związku z tym wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe nie ulegną znaczącej zmianie. Poniżej przedstawiono informacje dotyczą całego obiektu, z pomieszczeniami nie objętymi opracowaniem włącznie wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo – kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”

- Powierzchnia zabudowy: 570,0 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia całkowita: około 2350,0 m<sup>2</sup> | istniejąca
- Powierzchni kondygnacji netto: około 2174,4 m<sup>2</sup> | istniejąca, w tym:
  - Powierzchnia użytkowa budynku: około 1536,7 m<sup>2</sup>
    - powierzchnia użytkowa podstawowa: około 1132,4 m<sup>2</sup>
    - powierzchnia użytkowa pomocnicza: około 404,3 m<sup>2</sup>

- Powierzchnia usługowa: około 184,6 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia ruchu: około 453,1 m<sup>2</sup>
- Współczynnik powierzchni podstawowej do powierzchni netto: 0,520
- Współczynnik powierzchni pomocniczej do powierzchni netto: 0,186
- Współczynnik powierzchni ruchu do powierzchni netto: 0,209
- Współczynnik powierzchni usługowej do powierzchni netto: 0,085
- Kubatura: około 8410,0 m<sup>3</sup>

**2.5.3. INNE POWIERZCHNIE POZA OPISANYMI JEŚLI NIE SĄ POCHODNĄ POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH OPISANYCH WCZEŚNIEJ WSKAŹNIKÓW**

Nie dotyczy. W budynku nie występują w/w powierzchnie

**2.5.4. OKREŚLENIE WIELKOŚCI MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ LUB POMNIEJSZENIA PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNI I KUBATUR LUB WSKAŹNIKÓW**

Ze względu na konieczność przebudowy wnętrza budynku, wykonania wtórnych podziałów pomieszczeń lub scaleń, także wykonania przestrzeni szachtów instalacyjnych oraz przebudowy szybu windy dopuszcza się przekroczenia lub pomniejszenia przyjętych wskaźników o 20%

Możliwe jest powiększenie lub pomniejszenie przyjętych wskaźników o inną wartość niż wskazana powyżej w przypadku gdy Wykonawca podczas prac projektowych zaproponuje inne nie gorsze rozwiązania funkcjonalno-użytkowe niż przewidziane na etapie opracowania Programu funkcjonalno-użytkowego, a Zamawiający je zaakceptuje.

### **3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **3.1. WYMAGANIA PODSTAWOWE**

1. Przy realizacji zadania na etapie przygotowania oferty, projektowym i wykonawczym dopuszcza się możliwość pozostawienia części wyposażenia, urządzeń i instalacji - szczególnie w pomieszczeniach technicznych i magazynowych - pod warunkiem, że spełnione zostaną wymagania dotyczące trwałości i gwarancji opisane w punktach 5-7 oraz nie wpłynie to na estetykę i funkcjonalność obiektu po remoncie.
2. Na etapie składania ofert przez Wykonawców Zamawiający będzie wymagał między innymi: kosztorysu ofertowego całości zadania (prac przedprojektowych, projektowych i wykonawczych) z podziałem na: prace przedprojektowe, projektowe, prace wykonawcze i kosztorysy zawierające wstępne zestawienie i specyfikację materiałów i wyposażenia planowanych do użycia przez Wykonawców poszczególnych części zadania.
3. Zamawiający oczekuje, że wymieniona w punkcie 2 dokumentacja zostanie sporządzona na podstawie Programu Funkcjonalno – użytkowego, oraz inwentaryzacji architektonicznej i opinii technicznej budynku obmiarów, ekspertyz i analiz dokonanych w obiekcie Zamawiającego przez Wykonawcę.
4. Zamawiający wymaga, aby przy projektowaniu stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego stosowania w budownictwie. Wszystkie niezbędne elementy winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami.
5. Zamawiający wymaga, aby elementy konstrukcyjne miały zapewnioną trwałość nie krótszą niż 25 lat, instalacje w zakresie orurowania i okablowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 15 lat.
6. Wymagany minimalny okres gwarancji na przedmiot zamówienia w zakresie robót budowlanych oraz zamontowany osprzęt 36 miesięcy. Gwarancja liczona będzie od daty podpisania końcowego protokołu odbioru robót.
7. Zamawiający wymaga, aby w okresie rękojmi i gwarancji wykonawca zapewnił usunięcie wad, usterek i awarii w ciągu 14 dni od chwili ich zgłoszenia przez Zamawiającego.
8. Zamawiający przewiduje potrącenie kaucji gwarancyjnej na poczet zabezpieczenia wymagań określonych w punktach 6 i 7.
9. Na wykonanie robót budowlanych polegających na przebudowie szybu windy i wykonaniu szachtu instalacyjnego oraz innych nie wymienionych robót w zakresie konstrukcji budynku konieczne jest uzyskanie przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego prawomocnego pozwolenia na budowę.
10. W celu prowadzenia robót budowlanych polegających na termomodernizacji budynku konieczne jest Zgłoszenie przez Wykonawcę robót budowlanych o powyższym zakresie w imieniu Zamawiającego do Wydziału Architektury i Budownictwa dla dzielnicy Mokotów
11. W celu prowadzenia robót budowlanych polegających na modernizacji, a nie stanowiących bieżącej konserwacji istniejących instalacji wewnętrznych konieczne jest Zgłoszenie przez Wykonawcę robót budowlanych o powyższym zakresie w imieniu Zamawiającego do Wydziału Architektury i Budownictwa dla dzielnicy Mokotów
12. W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy zapewnić możliwość funkcjonowania Zakładu Postprodukcji oraz Laboratorium Filmowego.

#### **3.2 OGÓLNE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA BUDYNKU**

Obiekt powinien spełniać następujące założenia i warunki:

1. Dostosowanie budynku do wymagań warunków technicznych prawa budowlanego w szczególności: podziału

obiektu na strefy pożarowe, zapewnienie odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych, ścian i ich zamknięć, zapewnienia parametrów szerokości i wysokości korytarzy, drzwi, klatek schodowych lub wprowadzenie na podstawie ekspertyzy technicznej rozwiązań zamiennych rekompensujących dostosowania do obowiązujących przepisów.

2. Dostosowanie budynku dla potrzeb osób niepełnosprawnych.
3. Wymiana dźwigu windowego na dźwig osobowo-towarowy, dostosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne wraz z przebudową szybu windy
4. Wykonanie głównego szachtu instalacyjnego rozpraszającego instalacje wewnętrzne w budynku.
5. Zmiana funkcji i adaptacja poszczególnych pomieszczeń z założeniem zlokalizowania głównej serwerowni na parterze budynku oraz przystosowanie pomieszczeń na potrzeby Centrum Digitalizacji i Udostępniania Zasobów Filmowych.
6. Modernizacja i odświeżenie ciągów komunikacyjnych, w tym maksymalne możliwe poszerzenie drzwi wejściowych na kondygnacji piwnicy.
7. Wyposażenie w wymagane zabezpieczenia i systemy przeciwpożarowe zintegrowane z instalacją ppoż., instalacją elektryczną, centralnym ogrzewaniem, wentylacją mechaniczną i klimatyzacją uzgodnione z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
8. Wyposażenie w system kontroli dostępu.
9. Wyposażenie w system informacji wizualnej.
10. Wykonanie kompleksowej termomodernizacji budynku.
11. Wykonanie docieplenia cokołu budynku wraz ze ścianami fundamentowymi izolacją przeciwwilgociową.
12. Wykonanie kompleksowej modernizacji dachu wraz z wymianą ocieplenia izolacji przeciwwilgociowej oraz wykonania zewnętrznych rur spustowych prowadzonych po elewacji budynku.
13. Wymianę całości stolarki okiennej i drzwiowej z uwzględnieniem usunięcia okien w pomieszczeniach tego wymagających (np. serwerownia).
14. Modernizacja wejścia do budynku.
15. Zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego w zakresie ciśnienia i wydajności dla hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych oraz zaworów hydrantowych.
16. Modernizacja istniejących instalacji na odcinku od istniejących sieci wewnętrznych na terenie WFDiF do budynku

### **3.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PLACU BUDOWY**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca wyznaczy kierownika budowy. Kierownik budowy zobowiązany jest do kierowania robotami, określeniu kolejności wykonywania robót oraz do prowadzenia Dziennika budowy, a także do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji kontraktu.

**Zagospodarowanie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych, co**

**najmniej w zakresie:**

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- wykonania dróg lub ciągów komunikacyjnych dla pracowników
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej „mediami”, oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- zapewnienia właściwej wentylacji;
- zapewnienia łączności telefonicznej;
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- teren robót budowlanych wyposażać w odpowiednią ilość sprzętu pożarowego jak: gaśnice, łopaty, siekiery i inne wg potrzeby, w miejscach umieszczenia sprzętu pożarowego wywiesić instrukcję o postępowaniu w razie powstania pożaru;
- wydzielić pomieszczenia sanitarno-higieniczne oraz ustępy w zależności od ilości pracowników i w odległości nie większej niż 125 m od najdalszego miejsca pracy na budowie,
- zorganizować punkt pierwszej pomocy medycznej i stosownie wyposażać go w apteczkę pierwszej pomocy (opaska uciskowa, aparat do sztucznego oddychania, środki opatrunkowe, ogólnie dostępne środki przeciwbólowe, itp.);

**Przewidywane zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych i środki zapobiegające niebezpieczeństwom****Zalecenia ogólne:**

Wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną, ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa pracowników. Roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

- Kierownik obowiązany jest zorganizować pracę w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniem wypadkowym oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych dla zdrowia i uciążliwości.
- Jeśli ze względu na rodzaj procesu pracy likwidacja szkodliwości nie jest możliwa należy stosować odpowiednie rozwiązania organizacyjne i techniczne, w tym odpowiednie środki ochrony indywidualnej odpowiednie do rodzaju i poziomu zagrożeń
- W przypadku wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy wskazać środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania takich prac, oraz zapewnić bezpieczną i szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.
- Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.
- Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.
- Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.
- Miejsca, w których występują zagrożenia dla pracowników powinny być oznakowane widocznymi barwami i/lub znakami bezpieczeństwa.
- Przy pracach budowlanych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który: posiada kwalifikacje dla danego stanowiska, uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, został przeszkolony zgodnie z warunkami przepisów w zakresie BHP



### **Prace na wysokości**

- Przy pracach prowadzonych na wysokości, należy zapewnić urządzenia chroniące pracowników przed upadkiem z wysokości.
- Przy pracach na wysokości należy wydzielić strefy zagrożenia – szerokość strefy = 1/10 wysokości ale nie mniej niż 10 m.
- Przy pracach na wysokości może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do prac na wysokości.
- Należy zapewnić stabilność rusztowań i ich odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenia
- Podczas wykonywania prac na wysokościach należy uwzględnić wpływ czynników atmosferycznych na bezpieczeństwo pracowników (w szczególności prędkość wiatru).
- Stanowiska pracy znajdujące się maksimum na wysokości 1,00m nad poziomem terenu należy zabezpieczyć balustradą (poręczą) o wysokości co najmniej 1,10m,
- Roboty na wysokości tzn. roboty na wysokości od 1,10m wzwyż należy obowiązkowo wykonywać z użyciem szelek bezpieczeństwa, linek asekuracyjnych i innych środków zabezpieczających dostosowanych do wysokości i rodzaju prowadzonych prac, w zależności od możliwości stosować również inne sposoby dopuszczone przy pracach na wysokości;

### **Rusztowania i ruchome podesty robocze**

- Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.
- Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa.
- Przemieszczanie rusztowań w przypadku gdy przebywają na nim ludzie jest zabronione.

### **Instalacje elektryczne**

- Instalacje i urządzenia elektryczne powinny być tak eksploatowane, aby nie narażały pracowników na porażenie prądem elektrycznym oraz nie stanowiły zagrożenia pożarowego, wybuchowego i nie powodowały innych szkodliwych skutków
- Należy utrzymywać właściwy stan techniczny instalacji i wyposażenia
- Należy zachować wymagane odległości od napowietrznych linii elektrycznych. Przy organizacji prac należy zapewnić odpowiednie oświetlenie terenu budowy i miejsc wykonywania pracy umożliwiające bezpieczną pracę.
- Chronić przewody przenośnych urządzeń elektrycznych przed uszkodzeniami mechanicznymi. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.
- Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpiecza się przed dostępem nieupoważnionych osób.
- Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa odbywa się co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:
  - 1) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych;
  - 2) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc;
  - 3) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.
- W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w instalacji, należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.
- Kopie zapisu pomiarów skuteczności zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym powinny znajdować się u kierownika budowy.
- Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowane w książce konserwacji urządzeń.

### **Sprzęt mechaniczny**

- Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- Używanie narzędzi uszkodzonych jest zabronione.
- Wszelkie samowolne przeróbki narzędzi są zabronione.
- Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy kontrolować zgodnie z instrukcją producenta. Wyniki kontroli powinny być odnotowywane i przechowywane przez kierownika budowy

### **Materiały i substancje szkodliwe i niebezpieczne**

- Należy określić sposób i miejsce przechowywania i przemieszczania materiałów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy
- Podczas robót należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta dotyczącej bezpiecznego sposobu stosowania substancji niebezpiecznych i szkodliwych.

### **Instruktaż pracowników**

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie :

- określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

### **Zapewnienie bezpieczeństwa osób postronnych**

- Należy wydzielić strefy szczególnie niebezpieczne ( przez ogrodzenie lub w inny sposób ) i zapewnić stały nadzór miejsc niebezpiecznych.
- W szczególności należy zwrócić uwagę aby podczas wykonywania prac przy instalacjach elektrycznych zapewnić ochronę przed zagrożeniem porażeniem prądem elektrycznym.
- Zgodnie z warunkami przepisów art. 208 Kodeksu Pracy w przypadku wykonywania jednocześnie prac budowlanych i modernizacyjnych przez pracowników różnych pracodawców należy ustalić zasady współdziałania w zakresie zapewnienia warunków bezpieczeństwa pracownikom i osobom postronnym oraz ustalić koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

### **Uwagi końcowe**

Zgodnie z warunkami przepisów Rozporządzenia z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) uwzględniający powyższe wskazania oraz wymogi wynikające z dokumentacji techniczno ruchowej sprzętu technicznego stosowanego przy realizacji robót.

## **3.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY**

### **3.4.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE FUNKCJI I ADAPTACJI POMIESZCZEŃ**

Wnętrze budynku zgodnie z założeniami Programu Funkcjonalno-Użytkowego będzie podlegało licznym przekształceniom tak aby zapewnić sprawne funkcjonowanie Zakładu Postprodukcji, który prowadzi pracę nad digitalizacją i rekonstrukcją filmów dokumentalnych i fabularnych. W jego strukturach znajdzie się ogólnodostępne Centrum Dystrybucji i Udostępniania Zasobów Filmowych. Projekt koncepcyjny w zakresie schematów funkcjonalnych ze wskazaniem i podziałem funkcji docelowych stanowiący załącznik nr 7 prezentuje wstępne oczekiwania Zamawiającego w zakresie podziału i adaptacji pomieszczeń. Zakres głównych zmian i wymogów Zamawiającego z podziałem na kondygnacje:

## **Piwnica**

- nowa lokalizacja pomieszczenia sprężarek | pom. nr -I.5
- wyodrębnienie pomieszczenia UPS | pom. nr -I.6
- wyodrębnienie pomieszczenia rozdzielni elektrycznej | pom. nr -I.7
- wyodrębnienie pomieszczenia agregatu prądotwórczego z uwzględnieniem jego dostawy i montażu wewnątrz budynku oraz wykonania złącza dostarczania paliwa w elewacji budynku | pom. nr -I.8
- modernizacja węzła cieplnego | pom. nr -I.9
- wyodrębnienie dodatkowego pomieszczenia technicznego pod biegiem klatki schodowej | pom. nr -I.10
- maksymalne powiększenie światła otworu drzwi wejściowych stanowiących wejście dla niepełnosprawnych oraz wejście techniczne do budynku

## **Parter**

- wyodrębnienie pomieszczenia serwerowni głównej obsługującej Zakład Postprodukcji oraz Centrum Dystrybucji i Udostępniania Zasobów Filmowych wraz z tzw. „biblioteką” stanowiącą zbiór materiałów archiwalnych zestaw zautomatyzowanych szaf wewnątrz których znajdują się taśmy, napędy oraz robot podający taśmy | pom. nr I.5
- wyodrębnienie ogólnodostępnej strefy wejścia z recepcją stanowiącą miejsce przekazania i odbioru materiałów dla pomieszczeń Centrum Digitalizacji i Udostępniania Zasobów Filmowych | pom. nr I.6
- wydzielenie sali spotkań / konferencyjnej, umożliwiające spotkania pracowników WFDiF z klientem | pom. nr I.7
- wyodrębnienie aneksu kuchennego połączonego z salą konferencyjną oraz dostępnego z ciągu komunikacyjnego umożliwiające dostęp dla pracowników Laboratorium Filmowego | pom. nr I.8
- zmiana lokalizacji pomieszczenia przynależnego do Laboratorium Filmowego usytuowanego obecnie w rejonie windy na I piętrze (pom. 2.14 wg dokumentacji archiwalnej) i zlokalizowanie go w bloku pomieszczeń zajmowanych przez Laboratorium Filmowe | pom. nr I.9
- modernizacja toalet z uwzględnieniem przystosowania dla osób niepełnosprawnych | pom. nr I.10
- istniejące pomieszczenia Laboratorium Filmowego pozostają poza zakresem opracowania | pom. nr I.11

## **Piętro 1**

- wyodrębnienie pomieszczenia socjalnego stanowiącego pokój śniadań pracowników wraz z aneksem kuchennym | pom. nr II.5
- wygospodarowanie pomieszczenia garderoby na okrycia wierzchnie pracowników | pom. nr II.6
- adaptacja pomieszczeń biurowych na pomieszczenia obsługi udostępniania zasobów filmowych | pom. nr II.7, II.8, II.9
- adaptacja pomieszczeń biurowych na pracownię korekacji barwnej wraz z kabiną projekcyjną | pom. nr II.10,
- adaptacja pomieszczeń biurowych na pomieszczenie masteringu | pom. nr II.11
- wyodrębnienie pomieszczenia biurowego | pom. nr II.12
- wyodrębnienie docelowego pomieszczenia rekonstrukcji przeznaczonego dla pracowników zewnętrznych | pom. nr II.13
- istniejące pomieszczenia Laboratorium Filmowego pozostają poza zakresem opracowania | pom. nr II.14
- powiększenie istniejącej serwerowni o przestrzeń korytarza | pom. nr II.15
- adaptacja pomieszczenia socjalnego na pracownię rekonstrukcji | pom. nr II.16
- modernizacja i dostosowanie istniejących pracowni rekonstrukcji | pom. nr II.17, II.18
- modernizacja i dostosowanie toalet | pom. nr II.19

## **Piętro 2**

- wyodrębnienie pomieszczenia socjalnego stanowiącego pokój śniadań pracowników wraz z aneksem kuchennym | pom. nr III.5
- wygospodarowanie pomieszczenia garderoby na okrycia wierzchnie pracowników | pom. nr III.6
- modernizacja i dostosowanie istniejących pomieszczeń oraz pracowni z zachowaniem istniejących funkcji |

pom. nr III.7, III.9-14, III.17-III.24

- modernizacja pomieszczenia skanera z uwzględnieniem wyposażenia w 2 skanery | pom. nr III.8
- wyodrębnienie pomieszczenia kierownika Zakładu Postprodukcji wraz z sekretariatem | pom. nr III.15
- wyodrębnienie pomieszczenia magnetowidów | pom. nr III.16

#### **Wszystkie kondygnacje**

- modernizacja i dostosowanie korytarzy i ciągów komunikacyjnych
- modernizacja klatki schodowej
- modernizacja lub przebudowa szybu windy oraz wymiana dźwigu windowego na nowy osobowo-towarowy przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych z zapewnieniem największego możliwego otworu drzwiowego
- wykonanie szachtu instalacyjnego
- modernizacja, wymiana i rozproszanie instalacji technicznych
- wymiana wszystkich drzwi wewnętrznych, wprowadzenie elektronicznej kontroli dostępu;
- wyposażenie pomieszczeń w odpowiednie instalacje oraz meble

Standard, wykończenie i wyposażenie wszystkich pomieszczeń ma się poprawić zgodnie z poniższym zestawieniem.

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA   m <sup>2</sup>
<b>PIWNICA   KONDYGNACJA -I</b>		
-I.1	<b>KLATKA SCHODOWA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• POSADZKA: oczyszczenie i renowacja istniejącego lastryko lub płytki ceramiczne, obiektowe o wysokim stopniu odporności na ścieranie, antypoślizgowe</li><li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li><li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi,</li><li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED, uruchamiane czujką ruchu i czujką zmierzchową</li><li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li><li>• MEBLE: -</li><li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wymiana balustrad na nowe ze stali nierdzewnej</li></ul>	12,90
-I.2	<b>WINDA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• WYTYCZNE: osobowo-towarowa, udźwig min. 1000 kg, przystosowana do obsługi przez osoby niepełnosprawne, kontrola dostępu do 1 i 2 piętra, wymiary dopasować do możliwości przewożenia szaf rakowych, o dużej odporności na zniszczenia i zadrapania</li><li>• WYKOŃCZENIE ŚCIAN I SUFITÓW: na przykład stal nierdzewna szczotkowana</li><li>• SZYB WINDOWY: istniejący żelbetowy lub nowy projektowany dopasowany do projektowanego rozwiązania</li></ul>	9,00
-I.3	<b>KOMUNIKACJA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• POSADZKA: posadzka betonowa</li><li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li><li>• SUFIT: sufit malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li><li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li><li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li><li>• MEBLE: -</li></ul>	54,00

	<ul style="list-style-type: none"> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: -</li> </ul>	
-I.4	<b>SZACHT INSTALACYJNY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>WYTYCZNE: projektowany w konstrukcji żelbetowej z dostępem rewizyjnym z klatki schodowej</li> </ul>	9,00
-I.5	<b>POMIESZCZENIE SPRĘŻAREK</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: posadzka betonowa</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>SUFIT: sufit malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>MEBLE: -</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: Sprężarka bezolejowa, doprowadzająca powietrze do pomieszczenia skanerów, każdy z dwóch skanerów potrzebuje ciśnienia 8 barów przy wydajności 450 l/min</li> </ul>	24,00
-I.6	<b>ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: posadzka betonowa</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>SUFIT: sufit malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>MEBLE: -</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: przez pomieszczenie nie mogą przebiegać inne instalacje, a w szczególności woda</li> </ul>	18,50
-I.7	<b>POMIESZCZENIE UPS+MACIERZ AKUMULATORÓW</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: posadzka betonowa</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>SUFIT: sufit malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>MEBLE: -</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: gaszenie gazem, brak okien, instalacja klimatyzacji, kontrola dostępu</li> </ul>	22,50
-I.8	<b>POMIESZCZENIE AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: posadzka betonowa</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>SUFIT: sufit malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>MEBLE: -</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: gaszenie gazem, brak okien, wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, kontrola dostępu</li> </ul>	23,00
-I.9	<b>WĘZEL CIEPLNY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: posadzka betonowa</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>SUFIT: sufit malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> </ul>	35,00

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MEBLE: -</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: gaszenie gazem, brak okien, wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, kontrola dostępu</li> </ul>	
-I.10	<b>POMIESZCZENIE TECHNCZNE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: posadzka betonowa</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>• SUFIT: sufit malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: -</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: gaszenie gazem, brak okien, wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, kontrola dostępu</li> </ul>	6,50
-I.11	<b>ISTNIEJACE MAGAZYNY I POMIESZCZENIA TECHNCZNE – POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA</b>	-
<b>SUMA</b>		<b>214,4</b>
<b>PARTER   KONDYGNACJA I</b>		
I.1	<b>KLATKA SCHODOWA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: oczyszczenie i renowacja istniejącego lastryko lub płytki ceramiczne, obiektowe o wysokim stopniu odporności na ścieranie, antypoślizgowe</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi,</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED, uruchamiane czujką ruchu i czujką zmierzchową</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: -</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wymiana balustrad na nowe ze stali nierdzewnej, wymiana istniejącego doświetlenia typu Vitrolit, wymiana grzejników</li> </ul>	22,00
I.2	<b>WINDA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WYTYCZNE: osobowo-towarowa, udźwig min. 1000 kg, przystosowana do obsługi przez osoby niepełnosprawne, kontrola dostępu do 1 i 2 piętra, wymiary dopasować do możliwości przewożenia szaf rakowych, o dużej odporności na zniszczenia i zadrapania</li> <li>• WYKOŃCZENIE ŚCIAN I SUFITÓW: na przykład stal nierdzewna szczotkowana</li> <li>• SZYB WINDOWY: istniejący żelbetowy lub nowy projektowany dopasowany do projektowanego rozwiązania</li> </ul>	9,00
I.3	<b>KOMUNIKACJA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: płytki ceramiczne, obiektowe o wysokim stopniu odporności na ścieranie, antypoślizgowe</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony kasetonowy, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi, wykonać klapy rewizyjne w celu dostępu do urządzeń w przestrzeni technicznej</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: -</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: -</li> </ul>	27,40
I.4	<b>SZACHT INSTALACYJNY</b>	9,00



	<ul style="list-style-type: none"> <li>WYTYCZNE: projektowany w konstrukcji żelbetowej z dostępem rewizyjnym z klatki schodowej</li> </ul>	
I.5	<b>SERWEROWNIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: podłoga podniesiona z rdzeniem z gipsu integralnego, wykończona wykładziną elektrostatyczną zapewniającą właściwe odprowadzanie ładunków elektrycznych, o odpowiednim stopniu nośności i odporności ogniowej</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>MEBLE: szafy rakowe po stronie Zamawiającego</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: instalacja gaszenia gazem, brak okien, wentylacja mechaniczna, klimatyzacja precyzyjna, kontrola dostępu</li> </ul>	219,00
I.6	<b>RECEPCJA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: płytki ceramiczne, obiektowe o wysokim stopniu odporności na ścieranie, antypoślizgowe</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi, wykonać kłapy rewizyjne w celu</li> <li>OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa   2 szt.</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: klimatyzacja</li> </ul>	23,80
I.7	<b>SALA SPOTKAŃ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 8</li> <li>MEBLE: stół konferencyjny, krzesła</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, rzutnik, ekran opuszczany,</li> </ul>	29,20
I.8	<b>ANEKS KUCHENNY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: płytki ceramiczne, obiektowe o wysokim stopniu odporności na ścieranie, antypoślizgowe</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie, nad blatem płytki ceramiczne szkło hartowane</li> <li>SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>MEBLE I WYPOSAŻENIE: zlew stalowy, zmywarka, blat kuchenny, szafki kuchenne, lodówka podblatowa, kuchenka mikrofalowa, gniazda elektryczne nad blatem</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna</li> </ul>	5,20
I.9	<b>LABORATORIUM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu</li> </ul>	21,50

	<p>odporności na ścieranie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa   2 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia</li> </ul>	
I.10	<p><b>TOALETY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: płytki ceramiczne, obiektowe o wysokim stopniu odporności na ścieranie, antypoślizgowe</li> <li>• ŚCIANY: płytki ceramiczne min. do wys. 2,0 m, malowane ekologicznymi farbami zmywalnymi</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony kasetonowy, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: umywalka, muszla klozetowa, pisuar   min. 2 szt.   dostosować ilość „oczek” do ilości osób na kondygnacji wg przepisów odrębnych</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, przewidzieć możliwość dostępu dla osób niepełnosprawnych</li> </ul>	24,00
I.11	<p><b>ISTNIEJĄCE POMIESZCZENIA LABORATORIUM – POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA</b></p>	-
<b>PIĘTRO 1   KONDYGNACJA II</b>		
II.1	<p><b>KLATKA SCHODOWA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: oczyszczenie i renowacja istniejącego lastryko lub płytki ceramiczne, obiektowe o wysokim stopniu odporności na ścieranie, antypoślizgowe</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi,</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED, uruchamiane czujką ruchu i czujką zmierzchołą</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: -</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wymiana balustrad na nowe ze stali nierdzewnej, wymiana istniejącego doświetlenia typu Vitrolit, wymiana grzejników</li> </ul>	22,00
II.2	<p><b>WINDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WYTYCZNE: osobowo-towarowa, udźwig min. 1000 kg, przystosowana do obsługi przez osoby niepełnosprawne, kontrola dostępu do 1 i 2 piętra, wymiary dopasować do możliwości przewożenia szaf rakowych, o dużej odporności na zniszczenia i zadrapania</li> <li>• WYKOŃCZENIE ŚCIAN I SUFITÓW: na przykład stal nierdzewna szczotkowana</li> <li>• SZYB WINDOWY: istniejący żelbetowy lub nowy projektowany dopasowany do projektowanego rozwiązania</li> </ul>	9,00
II.3	<p><b>KOMUNIKACJA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina PVC obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> </ul>	72,80

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SUFIT: sufit podwieszony kasetonowy, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi, wykonać klapy rewizyjne w celu dostępu do urządzeń w przestrzeni technicznej</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: -</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: odbojniki na ścianach – zabezpieczenie przed uszkodzeniem wózkiem</li> </ul>	
II.4	<b>SZACHT INSTALACYJNY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WYTYPY: projektowany w konstrukcji żelbetowej z dostępem rewizyjnym z klatki schodowej</li> </ul>	9,00
II.5	<b>POMIESZCZENIE SOCJALNE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: płytki ceramiczne, obiektowe o wysokim stopniu odporności na ścieranie, antypoślizgowe</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie, nad blatem płytki ceramiczne szkło hartowane</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE I WYPOSAŻENIE: zlew stalowy, zmywarka, blat kuchenny, szafki kuchenne, lodówka podblatowa, kuchenka mikrofalowa, gniazda elektryczne nad blatem</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja</li> </ul>	10,20
II.6	<b>GARDEROBA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie, nad blatem płytki ceramiczne</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: szafa lub wieszak na ubrania pracowników</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna,</li> </ul>	5,00
II.7	<b>POMIESZCZENIE OBSŁUGI UDOSTĘPNIANIA FILMÓW</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie, nad blatem płytki ceramiczne</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa   2 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja</li> </ul>	21,00

II.8	<b>POMIESZCZENIE OBSŁUGI UDOSTĘPNIANIA FILMÓW</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa   2 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja</li> </ul>	21,00
II.9	<b>POMIESZCZENIE OBSŁUGI UDOSTĘPNIANIA FILMÓW</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa   2 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja</li> </ul>	23,50
II.10	<b>PRACOWNIA KOREKCJI BARWNEJ WRAZ Z KABINĄ PROJEKCYJNĄ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi w kolorze czarnym</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa   2 szt., kanapa 3-os.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia,</li> </ul>	55,00
II.11	<b>POMIESZCZENIE MASTERINGU</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa, fotele   2 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia</li> </ul>	34,00
II.12	<b>POMIESZCZENIE BIUROWE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> </ul>	20,00

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa, fotele   2 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia</li> </ul>	
II.13	<b>PRACOWANIA REKONSTRUKCJI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 3</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa   3 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia</li> </ul>	22,00
II.14	<b>ISTNIEJĄCE POMIESZCZENIA LABORATORIUM – POZA ZAKRESEM OPRACOWANIA</b>	-
II.15	<b>SERWEROWNIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: podłoga podniesiona z rdzeniem z gipsu integralnego, wykończona wykładziną elektrostatyczną zapewniającą właściwe odprowadzanie ładunków elektrycznych, o odpowiednim stopniu nośności i odporności ogniowej</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: szafy rakowe po stronie Zamawiającego</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: brak okien, wentylacja mechaniczna, kontrola dostępu, dostęp z korytarza</li> </ul>	13,50
II.16	<b>PRACOWANIA REKONSTRUKCJI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa, fotele   2 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia</li> </ul>	16,00
II.17	<b>PRACOWANIA REKONSTRUKCJI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa   2 szt.</li> </ul>	22,50

	<ul style="list-style-type: none"> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia</li> </ul>	
II.18	<b>PRACOWANIA REKONSTRUKCJI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 3</li> <li>MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa   3 szt.</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia</li> </ul>	22,50
II.19	<b>TOALETY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: płytki ceramiczne, obiektowe o wysokim stopniu odporności na ścieranie, antypoślizgowe</li> <li>ŚCIANY: płytki ceramiczne min. do wys. 2,0 m, malowane ekologicznymi farbami zmywalnymi</li> <li>SUFIT: sufit podwieszony kasetonowy, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>MEBLE: umywalka, muszla klozetowa, pisuar, prysznic   min. 2 szt.   dostosować ilość „oczek” do ilości osób na kondygnacji wg przepisów odrębnych</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna</li> </ul>	20,50
<b>PIĘTRO 2   KONDYGNACJA III</b>		
III.1	<b>KLATKA SCHODOWA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: oczyszczenie i renowacja istniejącego lastryko lub płytki ceramiczne, obiektowe o wysokim stopniu odporności na ścieranie, antypoślizgowe</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi,</li> <li>OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED, uruchamiane czujką ruchu i czujką zmierzchową</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>MEBLE: -</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wymiana balustrad na nowe ze stali nierdzewnej, wymiana istniejącego doświetlenia typu Vitrolit, wymiana grzejników</li> </ul>	22,00
III.2	<b>WINDA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>WYTYCZNE: osobowo-towarowa, udźwig min. 1000 kg, przystosowana do obsługi przez osoby niepełnosprawne, kontrola dostępu do 1 i 2 piętra, wymiary dopasować do możliwości przewożenia szaf rakowych, o dużej odporności na zniszczenia i zadrapania</li> <li>WYKOŃCZENIE ŚCIAN I SUFITÓW: na przykład stal nierdzewna szczotkowana</li> <li>SZYB WINDOWY: istniejący żelbetowy lub nowy projektowany dopasowany do projektowanego rozwiązania</li> </ul>	9,00
III.3	<b>KOMUNIKACJA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: wykładzina PVC obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> </ul>	92,10



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony kasetonowy, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi, wykonać klapy rewizyjne w celu dostępu do urządzeń w przestrzeni technicznej</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: -</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: odbojniki na ścianach – zabezpieczenie przed uszkodzeniem wózkiem</li> </ul>	
III.4	<b>SZACHT INSTALACYJNY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WYTYCZNE: projektowany w konstrukcji żelbetowej z dostępem rewizyjnym z klatki schodowej</li> </ul>	9,00
III.5	<b>POMIESZCZENIE SOCJALNE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: płytki ceramiczne, obiektowe o wysokim stopniu odporności na ścieranie, antypoślizgowe</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie, nad blatem płytki ceramiczne lub szkło hartowane</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE I WYPOSAŻENIE: zlew stalowy, zmywarka, blat kuchenny, szafki kuchenne, lodówka podblatowa, kuchenka mikrofalowa, gniazda elektryczne nad blatem</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja</li> </ul>	10,20
III.6	<b>GARDEROBA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: szafa lub wieszak na ubrania pracowników</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna,</li> </ul>	5,00
III.7	<b>POMIESZCZENIE BIUROWE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa   2 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia</li> </ul>	20,40
III.8	<b>POMIESZCZENIE SKANERÓW</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina PVC obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie, zmywalna</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> </ul>	21,10

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa   2 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, możliwość pełnego zaciemnienia, 2 skanery z wyciągiem powietrza minimum 75 m<sup>3</sup>/h dla każdego, wyciąg z filtrem węglowym, zapewnienie suchego powietrza w pomieszczeniu</li> </ul>	
III.9	<b>MONTAŻOWNIA HD2K</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa   2 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia,</li> </ul>	23,50
III.10	<b>PRACOWNIA KOREKCJI BARWNEJ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi w kolorze czarnym</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa   2 szt., kanapa 3-os.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia, ekran wg wytycznych Zamawiającego, ciemny kolor pomieszczenia np. antracyt</li> </ul>	47,00
III.11	<b>MASZYNOWNIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina przemysłowa PVC</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: -</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja,</li> </ul>	19,60
III.12	<b>POMIESZCZENIE PROJEKTORA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina przemysłowa PVC</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: -</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja,</li> </ul>	10,50
III.13	<b>MONTAŻOWNIA AVID 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu</li> </ul>	11,30

	<p>odporności na ścieranie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa, fotele   2 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia,</li> </ul>	
III.14	<p><b>MONTAŻOWNIA AVID 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 1</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa   1 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia,</li> </ul>	9,0
III.15	<p><b>POMIESZCZENIE KIEROWNIKA ORAZ SEKRETARIAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: biurko, pomocnik, lampa biurkowa, regały na dokumenty, szafa zamykana   2 szt. krzesła   5 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja,</li> </ul>	25,50
III.16	<p><b>POMIESZCZENIE MAGNETOWIDÓW</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina przemysłowa PVC</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: -</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, przemieszczenie istniejących urządzeń</li> </ul>	14,00
III.17	<p><b>MONTAŻOWNIA AVID 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: -</li> </ul>	7,20

	<ul style="list-style-type: none"> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja,</li> </ul>	
III.18	<b>MONTAŻOWNIA AVID 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa, fotele   2 szt.</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia,</li> </ul>	14,40
III.19	<b>TELEKINO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: wykładzina przemysłowa PVC</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>MEBLE: -</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja</li> </ul>	21,40
III.20	<b>MONTAŻOWNIA AVID 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: wykładzina dywanowa obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa, fotele   2 szt.</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, możliwość pełnego zaciemnienia,</li> </ul>	14,70
III.21	<b>MAGAZYN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: wykładzina przemysłowa PVC</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>MEBLE: -</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja,</li> </ul>	21,50
III.22	<b>MAGAZYN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>POSADZKA: wykładzina przemysłowa PVC</li> <li>ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>MEBLE: -</li> <li>WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja,</li> </ul>	20,00

III.23	<b>MAGAZYN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina przemysłowa PVC</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: -</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja,</li> </ul>	22,00
III.24	<b>SERWIS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: wykładzina PVC obiektowa w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie, zmywalna</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie,</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony w technologii G-K, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: wpuszczane w sufit, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: 2</li> <li>• MEBLE: krzesło, biurko, pomocnik, lampa biurkowa, fotele   2 szt.</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna, klimatyzacja</li> </ul>	24,20
III.25	<b>TOALETY – poza zakresem opracowania</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: płytki ceramiczne, obiektowe o wysokim stopniu odporności na ścieranie, antypoślizgowe</li> <li>• ŚCIANY: płytki ceramiczne min. do wys. 2,0 m, malowane ekologicznymi farbami zmywalnymi</li> <li>• SUFIT: sufit podwieszony kasetonowy, malowany ekologicznymi farbami akrylowymi</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: umywalka, muszla klozetowa, pisuar   min. 2 szt.   w razie zachodzącej konieczności dostosować ilość „oczek” do ilości osób na kondygnacji wg przepisów odrębnych</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wentylacja mechaniczna</li> </ul>	20,50
<b>NADBUDÓWKA</b>		
IV.1	<b>KLATKA SCHODOWA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• POSADZKA: oczyszczenie i renowacja istniejącego lastryko lub płytki ceramiczne, obiektowe o wysokim stopniu odporności na ścieranie, antypoślizgowe</li> <li>• ŚCIANY: malowane ekologicznymi farbami akrylowymi odpornymi na szorowanie</li> <li>• SUFIT: malowany ekologicznymi farbami akrylowymi,</li> <li>• OŚWIETLENIE: natynkowe, w technologii LED, uruchamiane czujką ruchu i czujką zmierzchołą</li> <li>• ILOŚĆ STANOWISK PRACY: -</li> <li>• MEBLE: -</li> <li>• WYMAGANIA SPECJALISTYCZNE: wymiana balustrad na nowe ze stali nierdzewnej, wymiana istniejącego doświetlenia typu Vitrolit, wymiana grzejników</li> </ul>	22,00

Ewentualnych zmian i modyfikacji parametrów materiałów i założeń funkcjonalnych należy dokonywać w porozumieniu z Zamawiającym lub jego przedstawicielem wyznaczonym do koordynacji prac.

#### 3.4.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ELEWACJI

Projektant zaprojektuje modernizowaną elewację przy zastosowaniu materiałów wysokiej jakości i trwałości

gwarantujących wieloletnią eksploatację. Elementy osłonowe elewacji - blacha falista - zostaną zdemonstrowane, wraz z podkonstrukcją i zastąpione tynkiem elewacyjnym. Wykonawca sprawdzi stan ścian zewnętrznych pod kątem zarysowań oraz pęknięć jakie mogły powstać na etapie użytkowania i przeprowadzi konieczne naprawy

Elewacje poddane termomodernizacji zostaną wykonane, metodą lekką moką. Zamawiający oczekuje spełnienia warunków izolacyjności termicznej określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422) dla wartości określonych od 31 grudnia 2020 r.

**W ramach modernizacji elewacji Zamawiający przewiduje następujący zakres prac:**

- Demontaż okładziny elewacyjnej (blachy falistej wraz z podkonstrukcją)
- Demontaż istniejącej warstwy izolacji termicznej
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnic i cokołu
- Termomodernizacja ścian piwnic oraz ścian części nadziemnej
- Wykonanie okładziny cokołu w trwałej technologii np. z płytek klinkierowych, żywicy, kamienia lub innego rozwiązania równoważnego
- Wykonanie kompleksowej modernizacji dachu wraz z wymianą izolacji termicznej i przeciwwilgociowej
- Zamurowanie części otworów okiennych na parterze budynku w pomieszczeniu serwerowni
- Wymianę całości stolarki okiennej, w tym wymianę doświetlenia klatki schodowej (Vitrolit) na stolarkę okienną
- Wymianę całości stolarki drzwiowej
- Montaż rur spustowych z ogrzewaniem liniowym odprowadzających wodę z dachu na elewacji budynku (likwidacja wpustów dachowych)
- Modernizacja wejścia do budynku w zakresie daszku nad wejściem do budynku, balustrad, informacji wizualnej, okładziny schodów, oraz wykonania kontroli dostępu do budynku
- Demontaż instalacji wyprowadzanych przez okna na dach (np. urządzeń wentylacji mechanicznej i klimatyzacji)
- Odtworzenie instalacji odgromowej

### **3.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI**

Istniejące fundamenty i ściany szybu windy należy sprawdzić pod kątem możliwości przebudowy i dostosowania do wymogów nowego dźwigu windowego, w razie konieczności wykonać nowy fundament oraz ściany szybu windy w technologii żelbetowej monolitycznej, wylewane na budowie, wariantowo dopuszcza się zastosowanie konstrukcji stalowej.

Wykonanie nowych nadproży w ściana nośnych lub usztywniających wykonać metodą skręcania belek stalowych lub wariantowo stosując nadproża żelbetowe, prefabrykowane

Wykonanie szachtu instalacyjnego należy poprzedzić demontażem istniejącego fragmentu stropu wykonanego z płyt korytkowych, po uprzednim podstemplowaniu koniecznych elementów konstrukcji, uzupełnienia stropów wykonać w technologii żelbetowej, monolitycznej

Stropy po demontażu istniejącej płyty korytkowej i wyznaczeniu szachów instalacyjnych, należy przykryć płytą żelbetową wylewaną na mokro w szalunkach systemowych z betonu żwirowego lub z elementów prefabrykowanych, zgodnie z projektem konstrukcji.

Lokalizacja instalacji wentylacji mechanicznej w tym centrali wentylacyjnej zlokalizowanej na dachu, może wymagać wzmocnienia konstrukcji stropu lub wykonania podkonstrukcji stalowej w celu właściwego przeniesienia obciążeń na istniejącą konstrukcję budynku. Wykonawcy rozważy również możliwość częściowego wykorzystania przestrzeni nadbudówki do celów montażu elementów instalacji budynku.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem wykonawczym konstrukcji oraz poprzedzić odpowiednimi analizami, badaniami i ekspertyzami technicznymi.



### **3.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI**

#### **3.6.1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

W budynku istniejące obecnie instalacje nie spełniają wymagań Inwestora. Częściowo wykonane są w przestarzałej technologii czterożyłowej z wykorzystaniem przewodów aluminiowych. Rozdzielnia główna starego typu z zabezpieczeniami w postaci bezpieczników topikowych na podstawach bezpiecznikowych. Jako zabezpieczenie od porażeń zastosowano zerowanie w układzie TN-C.

Zamawiający wymaga aby nowe instalacje elektryczne zostały przystosowane do wymogów nowych funkcji w budynku. Zakres zmian obejmujących wyposażenie instalacyjne i planowane nowe systemy wg Tomu II niniejszego opracowania będącego integralną częścią niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

#### **3.6.2. INSTALACJE TELETECHNICZNE**

W budynku istniejące obecnie instalacje nie spełniają wymagań Inwestora. Częściowo wykonane są w przestarzałej technologii z wykorzystaniem technologii wieloparowej miedzianej.

Zamawiający wymaga aby nowe instalacje teletechniczne zostały przystosowane do wymogów nowych funkcji w budynku. Zakres zmian obejmujących wyposażenie instalacyjne i planowane nowe systemy wg Tomu II niniejszego będącego integralną częścią niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

#### **3.6.3. INSTALACJE SANITARNE**

W budynku istniejące obecnie instalacje nie spełniają wymagań Inwestora.

- instalacja c.o. w układzie tradycyjnym z grzejnikami (pion, gałązka) z częścią, starych, grzejników członowych
- instalacja wodna połączona i instalacja p.poż
- instalacja wentylacji mechanicznej, bez rekuperacji, wykonana wyłącznie na 2 piętrze
- instalacja klimatyzacji w wybranych pomieszczeniach w systemie split
- instalacja kanalizacji deszczowej doprowadzona wewnętrznymi pionami

Zamawiający wymaga aby nowe instalacje sanitarne, zostały przystosowane do wymogów nowych funkcji w budynku. Zakres zmian obejmujących wyposażenie instalacyjne i planowane nowe systemy wg Tomu III niniejszego opracowania będącego integralną częścią niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

### **3.7. WYMAGANIA OGÓLNE DO PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH**

Wszelkie wyroby i materiały budowlane zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji, powinny odpowiadać, co do jakości wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane. Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem, uzyskać od Zamawiającego akceptację zastosowania tych materiałów przedkładając dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane. Wszelka kolorystyka musi być uzgodniona z Zamawiającym.

Zastosowane urządzenia, materiały i wyroby służące do ochrony ppoż. muszą posiadać certyfikaty zgodności lub aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w ochronie ppoż. Wszystkie materiały zastosowane powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane pozwolenia i uzgodnienia. Roboty należy prowadzić zgodnie z polskimi normami i sztuką budowlaną pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów BHP.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Zamawiającego, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie elementy nieujęte w niniejszym opracowaniu, a niezbędne do prawidłowego działania obiektu, Wykonawca zobowiązany



jest przewidzieć w ofercie oraz dostarczyć i zamontować.

Do realizacji robót stosować należy materiały i wyroby zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające wymagane dokumenty jakościowe.

Na zastosowane materiały, wyroby budowlane i urządzenia techniczne Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć, zgodnie z obowiązującymi przepisami, atesty, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności z Polskimi Normami lub Aprobatami Technicznymi, świadectwa jakości, atesty, wymagane prawem opinie i oświadczenia. Dopuszcza się deklaracje zgodności odpowiadające powyższym dokumentom lecz wystawione przez podmioty z innych krajów Unii Europejskiej na potwierdzenie zgodności z obowiązującymi przepisami. Wszystkie zastosowane materiały i wyroby powinny spełniać wymogi ochrony przeciwpożarowej.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących nieodpadających pod wpływem ognia.

Ewentualnych zmian i modyfikacji parametrów materiałów i założeń funkcjonalnych należy dokonywać w porozumieniu z Zamawiającym lub jego przedstawicielem wyznaczonym do koordynacji prac.

### **3.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **3.8.1. WYMAGANIA OGÓLNE DLA ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

W wyniku modernizacji budynku i prowadzonych prac budowlanych zagospodarowanie terenu nie ulegnie zmianie.

Po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren przy budynku.

Pojawią się nowe elementy zagospodarowania i małej architektury:

- nowe nawierzchnie ciągów pieszych wykonanych np. z kostki betonowej, płyt betonowych lub inne równoważne
- nowe nawierzchnie istniejących parkingów np. z kostki betonowej lub inne równoważne
- mała architektura (ławki, kosze na śmieci, stojak na rowery),
- oświetlenie terenu
- urządzenie trawnika przy budynku

#### **3.8.2. WYMAGANIA DLA MAŁEJ ARCHITEKTURY**

Teren przy budynku zostanie wyposażony w takie elementy małej architektury jak ławki, śmietniki wysokiej jakości gwarantujące trwałość, długie bezproblemowe użytkowanie. Ławki dopasowane stylistycznie i materiałowo do pozostałych elementów zagospodarowania terenu.

#### **3.8.3. OŚWIETLENIE TERENU**

Teren zostanie normatywnie oświetlony za pomocą niskich lamp LED np. słupków parkowych i oczek montowanych w posadzce, wzdłuż ciągów pieszych i parkingu budynku. Wejście do budynku zostanie oświetlone przy pomocy lamp umieszczonych w zadaszeniu nad schodami wejściowymi do budynku. Zaleca się światło białe, ciepłe.

### **3.9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA PRAC BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH**

Celem dostosowania istniejącego rozkładu pomieszczeń do projektowanego układu funkcjonalnego, zgodnie z wytycznymi użytkownika obiektu oraz dostosowanie do obowiązujących przepisów prawa budowlanego, istniejące pomieszczenia wewnętrzne planuje się przebudować zgodnie z oznaczeniem części rysunkowej „Projektu koncepcyjnego w zakresie schematów funkcjonalnych ze wskazaniem i podziałem funkcji docelowych”, który stanowiący załącznik nr 7 do niniejszego opracowania

#### **3.9.1. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH**

Przewidywany zakres prac będzie obejmował:

- demontaż okładziny elewacyjnej wraz z podkonstrukcją,

- usunięcie istniejącej izolacji termicznej ścian i stropodachu,
- demontaż istniejących i wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- demontaż i montaż nowych parapetów zewnętrznych i wewnętrznych,
- demontaż i montaż stolarki drzwiowej i okiennej,
- wyburzenie istniejących kanałów wentylacyjnych,
- wyburzenie istniejących zadaszeń schodów zewnętrznych oraz wykonanie nowych wg projektu wykonawczego,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian piwnic,
- termomodernizacja ścian piwnic i kondygnacji nadziemnych,
- wykonanie okładziny klinkierowej lub tynkowanej ścian cokołu budynku,
- tynkowanie ścian zewnętrznych,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej i pokrycia stropodachu wraz ze ścianami attyki,
- termomodernizacja stropodachu,
- usunięcie istniejących wpustów dachowych kanalizacji deszczowej i wykonanie rur spustowych oraz przelewów awaryjnych na ścianach zewnętrznych budynku,
- wyburzenie części ścian istniejących i wykonanie nowych oraz замуrowań,
- wykonanie nowych otworów drzwiowych oraz замуrowanie istniejących otworów drzwiowych i okiennych ,
- wykonanie żelbetowego szachtu instalacyjnego oraz przebić i przejść przez stropy,
- wykonanie żelbetowego szybu windowego,
- wymianę wierzchnich warstw posadzek i podłóg podniesionych,
- uzupełnienie tynków wewnętrznych i wykonanie nowych,
- obłożenie ścian sanitariatów, pomieszczeń gospodarczych oraz socjalnych glazurą,
- malowanie ścian,
- modernizacja wewnętrznej instalacji elektrycznej w tym montaż UPS,
- modernizacja wewnętrznej instalacji teletechnicznej w tym instalacji p.poż.,
- modernizacja wewnętrznej instalacji wodociągowo – kanalizacyjnej,
- modernizacja wewnętrznej instalacji hydrantowej,
- modernizacja i wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji,
- modernizacja instalacji sprężonego powietrza,
- modernizacja wewnętrznej instalacji CO,
- wykonanie instalacji gaszenia gazem,
- wykonanie instalacji i montaż agregatu prądotwórczego.

### **3.9.2. ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE I WYKOŃCZENIOWE**

#### **3.9.2.1. FUNDAMENTY**

Ławy fundamentowe i ściany fundamentowe budynku istniejące, nie planuje się ingerencji w istniejące elementy. Wyjątek stanowi konieczność dostosowania istniejącego fundamentu szybu windy oraz wykonanie wzmocnienia fundamentu dla lokalizacji agregatu prądotwórczego. W obu przypadkach należy zweryfikować w pierwszej kolejności stan istniejący i możliwość wykorzystania istniejących elementów konstrukcji. Fundament wykonać jako płytę żelbetową wylewaną na mokro z betonu żwirowego wg projektu konstrukcji.

#### **3.9.2.2. ŚCIANY**

##### **Ściany wewnętrzne**

Konstrukcyjne ściany wewnętrzne szybu windy oraz szachtu instalacyjnego należy wykonać jako żelbetowe monolityczne, wylwane na mokro wg projektu konstrukcji.

Pozostałe ściny nośne lub замуrowania w ścianach nośnych wykonać z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej. Klasa wytrzymałościowa bloczków oraz marka zaprawy określona w projekcie wykonawczym konstrukcji.

##### **Ściany działowe**

Ściany działowe stanowiące przegrody pomiędzy projektowanymi pomieszczeniami wykonać grubości 12,5 cm

w technologii murowanej lub gipsowo-kartonowej Wykonanie nowych przegród pionowych, poszerzenie i wykonanie nowych otworów drzwiowych i zamurowania części otworów drzwiowych wykonać przy użyciu w/w materiałów budowlanych. Obudowy elementów technicznych oraz część zabudów wykonać przy użyciu płyt gipsowo-kartonowych na stelażu stalowym z uwzględnieniem zachowania odpowiedniej odporności ogniowej

### **3.9.2.3. STROPY**

Stropy istniejące prefabrykowane z płyt korytkowych, nie planuje się ingerencji w istniejącą konstrukcję za wyjątkiem demontażu części stropu w celu wykonania szachtu instalacyjnego oraz wykonaniu przebiegów w celu modernizacji instalacji wewnętrznych. Demontaż należy wykonać zgodnie z wytycznymi, które będzie zawierał projekt wykonawczy konstrukcji. Po wykonaniu otworów i szachtów instalacyjnych, nieregularne pola stropów należy uzupełnić płytą żelbetową wylewaną na mokro w szalunkach systemowych z betonu żwirowego lub systemową płytą prefabrykowaną zgodnie z projektem wykonawczym konstrukcji.

Należy przeanalizować nośność istniejących elementów stropodachu w celu określenia dopuszczalnego obciążenia wymienianymi warstwami izolacyjnymi.

### **3.9.2.4. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE**

#### **Izolacje ścian fundamentowych**

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy wykonać izolację przeciwwilgociową ścian fundamentowych i piwnicznych w technologii zewnętrznej, dwuskładnikowej, elastycznej masy polimerowo-bitumicznej lub rozwiązań równoważnych. W pierwszej kolejności należy przygotować podłoże zgodnie z wytycznymi technologicznymi producenta izolacji, zdemontować istniejącą izolację przeciwwilgociową, usunąć wszelkie nierówności, rysy i otwory, zagruntować oraz wykonać projektowaną izolację.

#### **Izolacje stropodachu i ścian attyki**

Wierzchnią warstwę pokrycia winna stanowić będzie papa termozgrzewalna wierzchniego krycia klejona na zakład w dwóch warstwach z wywinięciem na ściany attyki.

Przed przystąpieniem do wykonywania pokrycia dachu Wykonawca zapozna się z jego stanem technicznym dokona kilku odkrywek na powierzchni dachu, które jednoznacznie określą stan wbudowanych warstw dachowych w tym stan i rodzaj paroizolacji oraz ilość i rodzaj warstw hydroizolacyjnych starego pokrycia papowego. Zakłada się konieczność całkowitego demontażu i usunięcia warstw izolacji stropodachu do warstwy nośnej oraz wymianę na nową włącznie z warstwą paroizolacji, warstwą termiczną i wierzchnią warstwą przeciwwilgociową.

Z uwagi na konieczność zastąpienia wpustów dachowych rurami spustowymi odprowadzającymi wodę opadową należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenie przejść przez attykę oraz przelewów awaryjnych w attyce budynku. Zaleca się stosowanie rozwiązań systemowych.

### **3.9.2.5. IZOLACJE TERMICZNE**

#### **Docieplenie ścian fundamentowych oraz cokołu budynku**

Należy wykonać docieplenie pasa ścian fundamentowych oraz cokołu wokół budynku z płyt z polistyrenu ekstrudowanego XPS o wytrzymałości na ściskanie większej niż 300 kPa i odpowiednim stosunku grubości do wartości współczynnika przewodności  $\lambda$ , tak aby zostały spełnione warunki izolacyjności termicznej określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422) dla wartości określonych od 31 grudnia 2020 r. Powierzchnia docieplenia około 271,8 m<sup>2</sup>.

#### **Docieplenie ścian zewnętrznych**

Należy wykonać ocieplenie ścian zewnętrznych o powierzchni około 1296 m<sup>2</sup> przy użyciu styropianu np. styropianu grafitowego (lub rozwiązań równoważnych) o odpowiednim stosunku grubości do wartości współczynnika przewodności  $\lambda$ , tak aby zostały spełnione warunki izolacyjności termicznej określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422) dla wartości określonych od 31 grudnia

2020 r. Należy również wykonać w ramach prac wykończenia ościeża, glifów okiennych, ewentualną naprawę ścian zewnętrznych uwidocznioną na etapie prowadzenia prac, wymianę parapetów zewnętrznych i obróbek blacharskich oraz przełożenie instalacji odgromowej.

#### **Docieplenie stropodachu**

Należy wykonać ocieplenie stropodachu o powierzchni około 550 m<sup>2</sup> przy użyciu wełny mineralnej (lub rozwiązań równoważnych) o odpowiednim stosunku grubości do wartości współczynnika przewodności  $\lambda$ , tak aby zostały spełnione warunki izolacyjności termicznej określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422) dla wartości określonych od 31 grudnia 2020 r. Istniejące ocieplenie należy usunąć, elementy widocznej konstrukcji oczyścić i zabezpieczyć zgodnie z przyjętą technologią wraz ze ścianami attykowymi budynku.

#### **3.9.2.6. STOLARKA DRZWIOWA**

##### **Drzwi zewnętrzne**

Stolarka zewnętrzna wykonana z profili aluminiowych w kolorze grafitowym, szklona szkłem bezpiecznym P2, z pochwytami. Dostosowanie światła otworów drzwiowych (ościeży) pod nowoprojektowaną stolarkę winno być wykonane przez wykonawcę stolarki. Powyższe dotyczy wszystkich otworów okiennych i drzwiowych. Tam gdzie wymagane ze względów ppoż.- należy przewidzieć drzwi wykładane.

##### **Drzwi wewnętrzne**

Drzwi wewnętrzne ramowo-płycinowe, wzmocnione, drewniane, przylgowe z ościeżnicą regulowaną, powierzchnia dodatkowo wzmocniona lakierem poliuretanowym, odpornym na zarysowania, wyposażone w zamek z wkładką systemową. Klasa odporności akustycznej 20-30 dB. Ościeżnice wyposażone w uszczelkę przemykową dwukomorową tłumiącą dźwięki i drgania, zawiasy z regulacją w wielu płaszczyznach.

##### **Drzwi o odporności pożarowej**

Drzwi z odpornością ogniową. Wykończenie wytrzymałym na uszkodzenia mechaniczne laminatem. Ościeżnica wyposażona w uszczelkę pęczniącą oraz w uszczelkę wargową, tłumiącą hałas i drgania. Drzwi wyposażone w 4 zawiasy regulowane. Drzwi wyposażone w samozamykacz nawierzchniowy. Klasa odporności ogniowej i dymoszczelności wg projektu modernizacji i wytycznych ppoż. Drzwi winny być wyposażone w elektrozaczep oraz czujnik magnetyczny. Otwarte skrzydło drzwiowe pod kątem 90 i 180, nie zasłania światła przejścia ościeżnicy.

#### **3.9.2.7. STOLARKA OKIENNA**

Istniejącą stolarkę okienną należy wymienić. W budynku będącym przedmiotem niniejszego opracowania przewiduje się stolarkę okienną w kolorze białym lub grafitowym, w pakiecie 3 szybowym o współczynniku przenikania ciepła całego okna  $U_{w} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Zaleca się ciepły montaż- w warstwie izolacyjnej ścian z użyciem specjalnie dedykowanych do tego celu konsoli. Ponadto nowoprojektowaną stolarkę okienną należy wyposażyć w nawietrzaki higrosterowalne.

Istniejące doświetlenie klatki schodowej (Vitrolit) należy zastąpić ślusarką aluminiową w kolorze białym lub grafitowym wg projektu elewacji. Wykonanie należy powierzyć profesjonalnej wytwórni wyrobów z profili aluminiowych dostarczając schematy poszczególnych elementów zamieszczonych w wykazie stolarki i ślusarki okiennej. Wykonanie ślusarki aluminiowej winno być zgodne z branżowymi polskimi normami.

Wszystkie parapety wewnętrzne kwalifikuje się do wymiany. Nowe parapety projektuje się wykonać z konglomeratu lub wariantowo z PCV komorowego w kolorze białym z systemowymi zakończeniami.

#### **3.9.2.8. TYNKI i OKŁADZINY**

##### **Tynki zewnętrzne**

Należy wykonać tynk cienkowarstwowy gładki w kolorze szarym, na elewacjach o łącznej powierzchni 1296 m<sup>2</sup>

(powierzchnia elewacji liczona bez odjęcia powierzchni okien). Tynk o wysokiej odporności na zabrudzenia oraz czynniki atmosferyczne o dobrych właściwościach paroprzepuszczalnych oraz gwarantujących zachowywanie koloru przez długi czas. Przed wykonaniem tynków należy odpowiednio przygotować podłoże, które musi być nośne (stabilne), czyste i suche. Wyprawę tynkarską wykonać zgodnie z zaleceniami producenta przy zastosowaniu zaprawy klejąco-szpachlowej, systemowej siatki z włókien szklanych oraz odpowiedniego preparatu gruntującego.

#### **Tynki wewnętrzne**

Tynki istniejące na ścianach i sufitach w miejscach odparzonych lub odpadających należy skuć. W ramach przygotowań na nienośne podłoża należy nanieść grunt kwarcowy. Na nowoprojektowanych ścianach i sufitach pomieszczeniach wykonać gładzie gipsowe maszynowe. Wyjątek stanowią (dotyczy wykonania gładzi gipsowych) jedynie ściany pomieszczeń, w których projektuje się ułożenie glazury. Należy tu wykonać tynki cementowo wapienne zacierane na ostro pod okładziny z płytek. W poziomie piwnic tynki cementowo wapienne.

#### **Okładziny zewnętrzne**

Cokół ścian zewnętrznych należy wykonać przy użyciu płytek klinkierowych w kolorze ciemnoszarym, klejonych na siatce na ociepleniu ze styroduru. W celu uzyskania wrażenia ceglanego muru, jako główkę w wiązaniu należy umieścić płytkę elewacyjną przyciętą np. szlifierką z tarczą diamentową. Powierzchnia okładziny wynosi około 160 m<sup>2</sup>.

#### **Okładziny wewnętrzne**

W pomieszczeniach węzłów higieniczno-sanitarnych, pomieszczeniach gospodarczych, porządkowych i socjalnych ściany należy wyłożyć glazurą do wysokości min. 2,0 m. Narożniki zewnętrzne winny być szlifowane pod kątem 45 stopni. Nad umywalką (z wyjątkiem łazienek dla osób niepełnosprawnych) należy przewidzieć miejsce na wklejenie lustra. Na ścianach pomieszczeń gdzie podłogi wyłożono gresem, wykonać cokół systemowy w kolorze zgodnym z kolorystyką podłogi.

#### **Malowanie**

Ściany i sufity pomieszczeń winny być malowane ekologicznymi farbami akrylowymi w kolorystyce przedstawionej na rysunkach technicznych projektu wykonawczego. Korytarze do wysokości 2,05m winny być malowane farbami zmywalnymi i odpornymi na szorowanie.

### **3.9.2.9. PODŁOGI I POSADZKI**

Należy przewidzieć posadzki trwałe, gładkie, z materiałów antypoślizgowych zmywalne, nie nasiąkliwe, odporne na działanie środków dezynfekcyjnych, ułatwiające utrzymanie czystości.

Do wymiany podłóg i posadzek należy przystąpić po uprzednim skuciu lub demontażu wszystkich warstw wierzchnich i wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej w pomieszczeniach mokrych. W pomieszczeniach mokrych wykonać w posadzkach i na ścianach izolacje przeciwwodne. Styki ścian z posadzką wykonać w sposób bezszczerlinowy ułatwiający utrzymanie czystości. Wszystkie posadzki należy wykonać z zachowaniem jednego poziomu na całej kondygnacji w tym w strefie przestrzeni przed windą.

Wszystkie posadzki wymagają wykończenia cokołem lub listwą przypodłogową:

- wywiniecie wykładziny na ścianę – cokół 10cm,
- listwy przypodłogowe ze stali nierdzewnej lub aluminium (np. komunikacja),
- listwy przypodłogowe z wykładziny dywanowej,
- listwy dylatacyjne – systemowe, ze stali nierdzewnej lub aluminium, z plastycznym wypełnieniem dylatacji.

#### **Posadzki ceramiczne**

W pomieszczeniach oznaczonych w zestawieniu w pkt. 3.4.1. należy przewidzieć posadzki ceramiczne, gresowe przeznaczone do budynków użyteczności publicznej. Wszystkie gresy winny mieć klasę ścieralności

co najmniej PEI 4, przeznaczone do stosowania na zewnątrz winny dodatkowo być mrozoodporne. Wszystkie zastosowane materiały podłogowe winny mieć strukturę antypoślizgową, zaś stopnice schodów oraz podestów winny posiadać ryflowane stopnice (stopnice winny być odróżnione kolorystycznie od podstopnic).

#### **Posadzki betonowe**

W pomieszczeniach oznaczonych w zestawieniu w pkt. 3.4.1 należy przewidzieć posadzki betonowe monolityczne utwardzane powierzchniowo tworzące trwałą odporną na ścieranie i pylenie, gładką powierzchnię o zwiększonej odporności na penetrację olejów, smarów.

#### **Posadzki z lastryko**

W pomieszczeniach gdzie zlokalizowane są posadzki z lastryko (klatka schodowa) należy przeprowadzić jego renowację w postaci, szlifowania, uzupełnienia ubytków z doбором odpowiedniego kruszywa oraz spoiwa na bazie syntetycznej lub mineralnej. Do wykonania robót należy przystąpić po zabezpieczeniu ścian przed zabrudzeniem i stosować szlifierki zintegrowane z odkurzacami odpylającymi. Po zakończeniu prac posadzkę zaimpregnować.

#### **Wykładzina PVC**

W pomieszczeniach oznaczonych w zestawieniu w pkt. 3.4.1 należy przewidzieć homogeniczną wykładzinę podłogową z winylu, w płytkach, przeznaczoną do stosowania w obiektach intensywnie użytkowanych. zabezpieczoną fabrycznie poliuretanem. W miejscach intensywnie użytkowanych zaleca się zabezpieczanie powierzchni wykładziny powłokami ochronnymi typu woski lub akryle.

#### **Wykładzina dywanowa**

W pomieszczeniach oznaczonych w zestawieniu w pkt. 3.4.1 należy przewidzieć wykładzinę dywanową obiektową ciętą, poliamidową, w płytkach o wysokim stopniu odporności na ścieranie przeznaczoną w szczególności do pomieszczeń biurowych, gdzie sprawdza się pod fotelami na kółkach.

#### **Podłogi podniesione**

W pomieszczeniach serwerowni należy zapewnić system podłóg podniesionych o dużej nośności (do sprecyzowania na etapie projektu wykonawczego) pozwalający na utrzymanie najcięższych szaf, stworzenie dedykowanych ram pod urządzenia, a także umożliwiające dociążania w przyszłości w przypadku dostawiania urządzeń. Podłoga powinna być niepalna i charakteryzować się odpornością ogniową zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego, dodatkowo zaleca się aby systemowo była możliwość doposażenia jej w takie elementy jak kratki wentylacyjne i przepusty kablowe z wymaganą przepisami odpornością ogniową.

### **3.9.2.10. SUFITY PODWIESZONE**

W pomieszczeniach oznaczonych w zestawieniu w pkt. 3.4.1 należy przewidzieć sufit podwieszany w formie sufitu podwieszonego z płyty GK na stelażu systemowym, aluminiowym. W ciągach komunikacji poziomej budynku projektuje się wykonanie sufitu podwieszanego kasetonowego, zakrywającego instalacje podsufitowe. Należy wykonać klapy rewizyjne w celu dostępu do urządzeń w przestrzeni technicznej.

### **3.9.2.11. DŹWIG OSOBOWO-TOWAROWY**

W budynku objętym niniejszym opracowaniem przewiduje się 1 dźwig osobowo - towarowy, przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych oraz do transportu urządzeń technicznych w tym szaf rakowych i urządzeń technologii filmowej. Zamawiający oczekuje uzyskanie możliwie największych gabarytów kabiny dźwigu windy, które należy zweryfikować i sprecyzować na etapie opracowania projektu wykonawczego.

#### **Parametry dźwigu:**

- udźwig: min. 1000kg,
- wymiary kabiny: 200 x 280 cm
- wysokość kabiny: 220-250 cm
- wysokość drzwi kabiny min. około 210 cm (możliwie największa dostosowana do wysokości i poziomu spodu



elementów konstrukcji budynku)

- prędkość: nie określa się
- rodzaj drzwi: drzwi teleskopowe - napęd drzwi: regulowany z blokadą przeciążenia,
- automatyka dźwigu winna być przystosowana do współpracy z instalacją p.poż.,
- w przypadku alarmu ppoż. dźwig winien zjechać w trybie awaryjnym na parter wraz z otwarciem drzwi oraz wejść z piwnicy na parter wraz z otwarciem drzwi, chyba że na etapie projektowania zostanie uzgodnione inaczej
- przystosowanie do przewozu osób niepełnosprawnych (poręcze na wysokości 0,9 m, tablica przyzywowa na wysokości od 0,8m do 1,2 m w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od naroża kabiny z dodatkowym oznakowaniem dla osób niewidomych i informacją głosową):

### **3.9.2.12. PRZYBORY SANITARNE**

Należy wprowadzić i przewidzieć właściwą ilość normatywnych pomieszczeń i urządzeń sanitarnych proporcjonalnie do ilości użytkowników obiektu jak również urządzenia niezbędnych pomieszczeń socjalnych i technicznych.

Wszystkie pomieszczenia wc należy wyposażać w umywalki ceramiczne wraz baterią umywalkową, miskę ustępową wiszącą wyposażoną w deskę sedesową mocowaną na stelażu podtynkowym przeznaczonym do montażu wskazanej miski, przycisk spłukujący do stelażu podtynkowego w ilości zgodnej z projektem wykonawczym.

Projektowane sanitariaty przystosowane dla osób niepełnosprawnych należy wyposażać w przybory przystosowane dla tych osób. Ponadto węzły sanitarne przystosowane dla osób niepełnosprawnych wyposażać należy w uchwyty dla osób niepełnosprawnych, lustro uchylne o wymiarach 60x60cm. Wszystkie urządzenia projektować i montować zgodnie z wytycznymi dotyczącymi wc dla osób niepełnosprawnych

Pomieszczenia socjalne i aneksu kuchennego należy wyposażać w zlewozmywak dwukomorowy, baterie zlewozmywakową oraz zmywarkę.

#### **UWAGA:**

Ewentualnych zmian i modyfikacji parametrów materiałów i założeń funkcjonalnych należy dokonywać na etapie opracowania projektu w każdej planowanej fazie w porozumieniu z Zamawiającym lub jego przedstawicielem wyznaczonym do koordynacji prac.

## **3.10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA PRAC PROJEKTOWYCH**

### **3.10.1. WYMAGANIA OGÓLNE**

- Wykonawcy poszczególnych zadań zobowiązani są do opracowania dokumentacji projektowej, uzyskania w imieniu zamawiającego wszystkich niezbędnych uzgodnień i dokumentów potrzebnych do wykonania przedmiotu zamówienia, uzyskania pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie obiektu (tam gdzie jest to konieczne).
- Zamawiający oczekuje, że wykonawcy poszczególnych zadań opracują koncepcje projektowe wraz z opisem wyposażenia i działania (adekwatne do rodzaju zadania) które na bieżąco konsultowane będą z Zamawiającym w zakresie estetyki, aranżacji wnętrz i funkcjonalności.
- Dla prac tego wymagających należy opracować plan BIOZ.
- W części zlecenia - zadaniu uwzględniającym docieplenie budynku i wymagającym pozwolenia na budowę przewiduje się konieczność sporządzenia projektowanej charakterystyki energetycznej budynku i uzyskania w imieniu Zamawiającego certyfikatu energetycznego. Należy to wykonać z uwzględnieniem wszystkich prac modernizacyjnych mających wpływ na parametry charakterystyki a opisanych w niniejszym programie funkcjonalno- użytkowym. Będzie to wymagało koordynacji działań projektowych.
- Odpowiedzialność za koordynację tych działań bierze na siebie Zamawiający. Wykonawcy zobligowani są do współpracy w tym zakresie.



- Zamawiający wymaga przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno – użytkowego i umowy.
- Ponadto wykonawca powinien zapewnić wykonanie:
  - a. harmonogramu realizacji inwestycji,
  - b. harmonogramu płatności
  - c. projektu organizacji robót,
  - d. informacji projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
  - e. planu zapewnienia jakości wykonywanych robót budowlanych,
  - f. opracowania dokumentacji powykonawczej łącznie z protokołami, świadectwami dopuszczenia, atestami, informacją o udzielonej gwarancji.
- Dokumentacja ma być wykonana w języku polskim zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, ze sztuką budowlaną oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- Projekty powinny zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalno – użytkowe, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne rysunki szczegółowe i detali wraz z dokładnym opisem.
- Projekt powinien być spójny i skoordynowany we wszystkich branżach oraz zawierać protokół koordynacji międzybranżowej, podpisany przez wszystkich projektantów branżowych uczestniczących w realizacji zamówienia.
- Zakres i forma dokumentacji projektowej (w tym przedmiary robót) mają być sporządzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2004.202.2072 z późn. zm.).
- Przedmiary robót powinny być opracowane oddzielnie dla każdej branży, w podziale na pomieszczenia i poszczególne grupy robót, z wyliczeniem ilości robót przedmiarowych przypadających na poszczególne pomieszczenia oraz zestawieniem materiałów i urządzeń.
- Kosztorysy inwestorskie mają być sporządzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz.U.2004.130.1389 z późn. zm.) w sprawie określenia metod i podstaw kosztorysowania, w jednym opracowaniu ze zbiorczym zestawieniem kosztów, zgodnie z podziałem na branże.

### **3.10.2. ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

1. W ramach przedmiotu zamówienia należy opracować:
  - Inwentaryzację budynku istniejącego (weryfikacja i ew. uzupełnienie dokumentacji archiwalnej),
  - Ekspertyzę techniczną stanu konstrukcji i elementów budynku, z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego
  - Koncepcję modernizacji budynku nr 21 na terenie WFDiF dla potrzeb Centrum Digitalizacji i Udostępniania Zasobów Filmowych
  - Projekt budowlany obejmujący modernizację budynku nr 21 na terenie WFDiF dla potrzeb Centrum Digitalizacji i Udostępniania Zasobów Filmowych w niezbędnych częściach tzn. modernizacja elewacji oraz przebudowa szybu windy wraz z wykonaniem szachtu instalacyjnego, który będzie podstawą do wydania decyzji pozwolenia na wykonanie robót budowlanych, w tym niezbędne uzgodnienia z rzeczoznawcami oraz ekspertyzę techniczną ustalającą rozwiązania zamienne z zakresu ochrony ppoż. (o ile będzie konieczna) - 6 egzemplarzy oraz wersja elektroniczna (pliki \*.pdf),
  - Projekty wykonawcze dla wszystkich branż - 6 egzemplarzy oraz wersja elektroniczna (pliki \*.pdf),
  - Projekt aranżacji wnętrz i zestawienia wyposażenia ruchomego wszystkich pomieszczeń (zarówno nowo budowanych i modernizowanych) - 3 egzemplarze oraz wersja elektroniczna (pliki \*.pdf),
  - Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych dla zakresu dokumentacji projektowej w każdej branży - 2 egzemplarze oraz wersja elektroniczna (pliki \*.pdf),
  - Przedmiary robót dla każdej branży oraz wynikającego z aranżacji pomieszczeń zestawienia wyposażenia meblowego stałego i ruchomego oraz wynikające z projektów wykonawczych wykazy wszystkich urządzeń technicznych o wartości kwalifikującej te urządzenia jako środki trwałe. Powyższe zestawienia oraz wykazy powinny zawierać cenę brutto każdego elementu wyposażenia lub urządzenia technicznego) - 2 egzemplarze

- oraz wersja elektroniczna (pliki \*.pdf),
- Instrukcję bezpieczeństwa ppoż. - 2 egzemplarze oraz wersja elektroniczna (pliki \*.pdf),
  - Instrukcję bezawaryjnego i optymalnego sposobu użytkowania obiektu, zawierającą wykaz czynności z zakresu obsługi oraz konserwacji bieżącej, terminów i częstotliwości okresowych przeglądów technicznych i gwarancyjnych obligacyjnych z punktu wymogów przepisów prawa oraz ciągłości uprawnień gwarancyjnych dla zamontowanych urządzeń technicznych.
2. Wraz z opracowaną dokumentacją Wykonawca złoży oświadczenia o:
    - kompletności dokumentacji z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz
    - projektantów i osób sprawdzających, wynikających z treści art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego, w tym o zweryfikowaniu i uzgodnieniu międzybranżowym,
    - przeniesieniu na Zamawiającego, bez dodatkowego wynagrodzenia, praw autorskich do dzieła będącego przedmiotem zamówienia, z prawem do jednokrotnego wykorzystania w celu realizacji obiektu w określonej lokalizacji.
  3. Opracowana dokumentacja winna uwzględniać wytyczne funkcjonalne oraz być zgodna z obowiązującymi przepisami, w szczególności z:
    - Ustawą z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane. (Dz.U. 2017.1332.)
    - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015.1422.)
    - Ustawą z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. 2018.108.)
    - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003.169.1650.)
    - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462.)
    - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003.120.1126).
    - Ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – tekst ujednolicony (Dz. U.2017.1073)
    - Normami polskimi wprowadzonymi do stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami

### **3.10.3 WYMAGANIA W STOSUNKU DO OPRACOWANIA PROJEKTÓW WYKONAWCZYCH**

1. Zakres i forma projektów wykonawczych odpowiadać powinny ściśle zamówieniu w taki sposób, w jaki określił je Zamawiający. Odpowiadać powinny wymaganiom dotyczącym postępowania poprzedzającego rozpoczęcie robót budowlanych wynikające z ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2017.1332.) oraz wymogom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129)
2. Projekt wykonawczy powinien być odrębnym opracowaniem, w którym wydzielone będą tomy zgodnie z przyjętą systematyką podziału robót budowlanych.
3. Projekt wykonawczy przekazany powinien być Zamawiającemu w formie wydruków i postaci elektronicznej w ogólnie dostępnych formatach np. \*.pdf. W każdym tomie wszystkie strony powinny być opatrzone numeracją, a wydruki trwale spięte.
4. Strona tytułowa projektu wykonawczego powinna zawierać:
  - nazwę i adres Zamawiającego
  - nazwę nadaną zamówieniu przez Zamawiającego
  - adres obiektu budowlanego, którego dotyczy projekt
  - spis zawartości projektu
  - nazwę i adres firmy projektowej wraz z imionami i nazwiskami osób opracowujących części składowe projektu
  - datę opracowania.
5. Opracowania wykonawcze składać się powinny w szczególności z:

- projektów wykonawczych
  - uszczegółowionych przedmiarów robót
6. Projekty wykonawcze oraz przedmiary robót powinny uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robót budowlanych.
  7. Projekty wykonawcze zawierać będą rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót i zastosowanych skal rysunków w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi, dotyczącymi:
    - części obiektu
    - rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych,
    - detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych,
    - instalacji i wyposażenia technicznego, których odzwierciedlenie na rysunkach nie jest wystarczające dla sporządzenia przedmiaru robót, przygotowania oferty cenowej przez wykonawcę i do realizacji robót budowlanych.
  8. Oczekiwany zakres prac projektowych obejmuje w szczególności dokumentację wykonawczą wielobranżową budynku wraz z wymaganymi przepisami prawa uzgodnieniami w tym:
    - a. Projekt wykonawczy architektoniczny obejmujący w szczególności: detale architektoniczne, balustrady, zestawienie ślusarki okiennej i drzwiowej, projekt kolorystyki elewacji, aranżację wnętrz w tym: rozwinięcia ścian, projekt posadzek, schemat sufitów podwieszonych, rozmieszczenie oświetlenia, wentylacji mechanicznej – nawiewy i wyciągi, czujki, kolorystykę ścian, wyposażenie pomieszczeń – instalacje, meble stałe i ruchome, ułatwienia dla osób niepełnosprawnych,
    - b. Projekt wykonawczy konstrukcyjny,
    - c. Projekt wykonawczy instalacji wodociągowej, w tym projekt instalacji hydrantowej,
    - d. Projekt wykonawczy instalacji kanalizacyjnej,
    - e. Projekt wykonawczy instalacji elektrycznych w tym instalacji agregatu prądotwórczego i UPS podtrzymujących napięcie
    - f. Projekt wykonawczy instalacji teletechnicznych
    - g. Projekt wykonawczy instalacji wentylacji mechanicznej,
    - h. Projekt wykonawczy instalacji gaszenia gazem
    - i. Projekt wykonawczy modernizacji i dostosowania kotłowni i węzła ciepłego
    - j. Projekt wykonawczy centralnego ogrzewania,
    - k. Projekt wykonawczy instalacji niskoprądowej ppoż. (w zakresie określonym w branżowym projekcie budowlanym),
    - l. Projekt modernizacji instalacji wodociągowej na odcinku od istniejącej sieci wewnętrznej na terenie WFDiF do budynku,
    - ł. Projekt modernizacji instalacji kanalizacji na odcinku od istniejącej sieci wewnętrznej na terenie WFDiF do budynku
    - m. Projekt zewnętrznej instalacji elektrycznej oświetlenia terenu,
    - n. Projekt modernizacji wewnętrznej energetycznej linii zasilającej na odcinku od istniejącej sieci wewnętrznej na terenie WFDiF do budynku,
    - o. Projekt modernizacji wewnętrznej teletechnicznej linii zasilającej na odcinku od istniejącej sieci wewnętrznej na terenie WFDiF do budynku,
    - p. Projekty związane z organizacją i prowadzeniem budowy
    - r. Wszelkie inne niezbędne do wykonania przedmiotu umowy,
    - s. Pełny zakres objęty projektem wykonawczym powinien być przedmiarowany
  9. Opracowania rysunkowe i tekstowe powinny być wzajemnie powiązane tak, aby każdy rodzaj roboty budowlanej opisany w ramach specyfikacji, był łatwy do zlokalizowania na rysunkach.
  10. Część graficzną powinny tworzyć:
    - a. Plan zagospodarowania i projekty infrastruktury:
      - rysunek zagospodarowania terenu, w skali 1: 500, ilustrujący: rozmieszczenie zabudowy, układ dróg, ukształtowanie terenu, odwodnienie terenu, oświetlenie terenu, zieleni, małą architekturę w powiązaniu z otoczeniem, wewnętrzne sieci, instalacje, budowle inżynierskie
    - b. Projekt modernizacji i robót budowlanych przy budynku:
      - rzuty, przekroje – w ramach projektów architektonicznego i branżowych,

- elewacje – w ramach projektu architektonicznego
  - rysunki detali – w ramach projektów architektonicznych i branżowych, w zakresie wynikającym z potrzeb,
  - schematy instalacyjne – opracowywane w ramach projektów branżowych, w zakresie wynikającym z potrzeb
11. Rysunki inne niż związane z zagospodarowaniem terenu powinny być sporządzone w skali: 1:100 i 1:50 w zakresie architektury, konstrukcji, a także instalacji, technologii specjalistycznej i aranżacji wnętrz; w skali 1:10, 1:5 i 1:2 w zakresie detali; w szczególnie uzasadnionych wypadkach powinny być sporządzone w skali 1:1.
  12. Projekty wykonawcze przekazane powinny być Zamawiającemu w formie wydruków i postaci elektronicznej w formacie pdf i dwg. W każdym tomie wszystkie strony powinny być opatrzone numeracją, a wydruki trwale spięte
  13. Przedmiar robót przekazany powinien być Zamawiającemu w formie wydruków i postaci elektronicznej w ogólnie dostępnych formatach np. \*pdf oraz \*ath
  14. Przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych rozumianych jako minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót. W przedmiarze roboty powinny być zestawione w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających – szczegółowy opis oraz ze wskazaniem szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
  15. Opracowanie przedmiaru robót składać powinno się z: karty tytułowej, spisu działów przedmiaru robót, tabeli przedmiaru robót.
  16. Karta tytułowa przedmiaru robót zawierać powinna następujące informacje: nazwę nadaną zamówieniu przez Zamawiającego, nazwy i kody grup, klas i kategorii robót, adres obiektu budowlanego, nazwę i adres zamawiającego, datę opracowania przedmiaru robót. Nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót powinny być podane zgodnie z nazewnictwem i numeracją określoną we Wspólnym Słowniku Zamówień.
  17. Działy przedmiaru robót powinny przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie na grupy robót według Wspólnego Słownika Zamówień. Dalszy podział, w ramach działu, przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych. Grupa robót dotycząca przygotowania terenu powinna stanowić odrębny dział przedmiaru.
  18. Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym, rozumianym jako minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
  19. W tabelach przedmiaru robót nie uwzględnia się robót tymczasowych - robót, które są projektowane i są wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych, z wyłączeniem przypadków, gdy istnieją uzasadnione podstawy do ich odrębnego rozliczania.
  20. Dla każdej pozycji przedmiaru robót należy podać następujące informacje:
    - numer pozycji przedmiaru
    - kod pozycji przedmiaru, określony zgodnie z ustaloną indywidualnie systematyką robót lub na podstawie wskazanych publikacji zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych
    - numer szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, zawierającej wymagania dla danej pozycji przedmiaru
    - nazwę i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenia ilości jednostek miary dla pozycji przedmiarowej
    - jednostkę miary, której dotyczy pozycja przedmiaru
    - ilość jednostek miary pozycji przedmiaru.
  21. Ilości jednostek miary podane w przedmiarze powinny być wyliczone na podstawie rysunków w projektach wykonawczych.
  22. Zamawiający oczekuje od Wykonawcy złożenia lub wykonania w imieniu Inwestora (na podstawie pisemnego upoważnienia) wymaganych uzgodnień, zgłoszeń, decyzji, niezbędnych do realizacji inwestycji
  23. Wykonawca ma obowiązek uzgodnienia projektów wykonawczych z autorem projektu budowlanego oraz

Inwestorem w zakresie zgodności z projektem budowlanym a także wymaganiami Inwestora w czasie poprzedzającym przystąpienie do wykonania robót, na zasadach ustalonych odrębnie.

### **3.11. WYMAGANIA W STOSUNKU DO PROWADZENIA PRAC BUDOWLANYCH**

Do zakresu robót włączone są wszystkie niezbędne prace towarzyszące jak również wszystkie roboty, które w myśl umowy konieczne są do wykonania kompletnego, funkcjonującego budynku. Niezależnie od tego, czy roboty zostały wymienione w bieżącym opracowaniu należy je wykonać, jako świadczenia uboczne bez dodatkowych opłat.

#### **Przygotowanie i zagospodarowanie placu budowy**

Konieczne przygotowanie placu budowy, tj. dostarczenie i ustawienie kontenerów magazynowych, jak również zapewnienie niezbędnych środków i narzędzi do montażu powinny zostać wliczone w poszczególne ceny elementów budynku.

#### **Wyburzenia**

Modernizacji i przebudowie mają ulec ściany, fragmenty stropów, stropodach obiektu istniejącego, a także elewacja. Wyburzenia elementów należy prowadzić w oparciu o inwentaryzację obiektu oraz projekt wykonawczy. Prace rozbiórkowo-wyburzeniowe należy prowadzić w kolejności odwrotnej do technologii wznoszenia obiektu. Materiały z wyburzeń i rozbiórek Wykonawca wywiezie na własny koszt na odpowiednie składowisko odpadów.

#### **Wycinka drzew i zabezpieczenie drzew do zachowania**

Przeprowadzenie koniecznej do przeprowadzenia robót budowlanych wycinki drzew na podstawie inwentaryzacji zieleni. Inwentaryzacja nie stanowi załącznika dokumentacji. Jest odrębnym dokumentem w posiadaniu Inwestora.

#### **Obsługa geodezyjna, wytyczenie, pomiary i kontrola wysokości**

Domiary i wytyczenia oraz niezbędna do wykonania robót obsługa geodezyjna muszą zostać zapewniona i uwzględniona w kosztach przez Zleceniobiorcę.

#### **Rusztowania i urządzenia dźwigowe**

Dostawa rusztowań, w tym pomocniczych do 2,0 m wysokości, rusztowań przesuwanych, platformy załadowniczej powinna być zapewniona przez Zleceniobiorcę i należy je uwzględnić w cenach jednostkowych. Wszystkie niezbędne do przeprowadzenia prac urządzenia dźwigowe również powinny zostać uwzględnione w cenach jednostkowych.

#### **Dokumentacja wykonawcza warsztatowa**

Wykonanie właściwej dokumentacji realizacyjnej, wykonawczej warsztatowej i montażowej, łącznie z niezbędnymi obliczeniami wytrzymałościowymi należy uwzględnić w cenach jednostkowych oferty.

Na podstawie Projektu Wykonawczego zgodnie z wymaganiami Nadzoru Autorskiego Zleceniobiorca sporządza Plany Warsztatowe (Montażowe) służące ekipom budowlanym do wykonania w warsztatach/ fabrykach odpowiednich urządzeń i elementów budowlanych.

Po podpisaniu umowy, o ile nie uzgodniono inaczej, Zleceniobiorca prześle harmonogram robót dopasowany do wymogów czasowych przedsięwzięcia.

#### **Próbki, wzory, atesty, makiety**

Zastrzeżenia przeciw wykonaniu - także pojedynczych pozycji - powinny zostać zgłoszone z momentem przedłożenia oferty; późniejsze reklamacje/protesty zwłaszcza po udzieleniu zlecenia nie mogą zostać uznane i nie będą miały wpływu na zmianę kosztów oraz na zakres gwarancji.



W razie wątpliwości przyjmuje się następujące ustalenia:

- Wykonawca winien jest przedstawić próbki wszystkich materiałów i urządzeń przewidzianych do zamontowania w terminie pozwalającym na ich ocenę przez Zamawiającego oraz wykonanie nowych próbek biorących pod uwagę postulaty Zamawiającego.
- Należy uzgodnić z Zamawiającym kolorystykę, sposób wykonania wszystkich elementów wykończenia. Zastrzeżenie dotyczące doboru w/w elementów oznacza pełną gamę materiałową, fakturową, kolorystykę dostępną w ramach oferowanych produktów w podstawowym standardzie jak również wykonywanych na specjalne zamówienie.
- Wykonawca po podpisaniu umowy jest zobowiązany do przedstawienia dla wszystkich materiałów i wyrobów na własny koszt atestów, aprobat technicznych, certyfikatów i próbek w terminie przynajmniej 30 dni przed zamierzonym wbudowaniem danego materiału lub wyrobu.

Należy przedłożyć opracowania i certyfikaty takie jak:

- Gwarancje na zainstalowane elementy w budynku;
- Poświadczony certyfikat produkcyjny i certyfikat potwierdzający zgodę na zastosowanie w Polsce;
- Pełny opis, zawierający wszystkie cechy specjalne (charakterystyczne dla danego elementu). Pełny wykaz części i ich numerów katalogowych;
- Procedury czyszczenia wszystkich wykonanych elementów robót budowlanych;
- Procedury wymiany, procedury regularnej konserwacji okresowej, (unikanie uszkodzeń), procedury napraw w przypadku uszkodzenia;
- Metody mycia z podaniem częstotliwości i sposobu mycia wymaganego do utrzymania właściwości użytkowych i wyglądu.

Każdą przedkładaną pozycję należy oznaczyć symbolem projektu, odpowiednim znakiem specyfikacji, nazwą dostawcy, nazwą producenta i oznaczeniem produktu.

#### **Likwidacja placu budowy, czyszczenie**

W kalkulacji cen Zleceniobiorca musi uwzględnić wszystkie koszty związane z likwidacją placu budowy, zabezpieczeniem wykonywanych robót do chwili ich odbioru oraz ich końcowym myciem i czyszczeniem.

#### **Dokumentacja powykonawcza i pozwolenie na użytkowanie**

W kalkulacji cen Zleceniobiorca musi uwzględnić wszystkie koszty związane z likwidacją placu budowy, zabezpieczeniem wykonywanych robót do chwili ich odbioru oraz ich końcowym myciem i czyszczeniem oraz dostarczeniem Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej.

#### **Koszty ubezpieczeń**

W kalkulacji cen Zleceniobiorca musi uwzględnić wszystkie koszty związane ze sporządzeniem dokumentacji powykonawczej i uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie.

## **4. OGOLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **4.1. ETAP PROJEKTOWY**

1. Wymaga się od Jednostek Projektowych konsultacji roboczych z Zamawiającym oraz zorganizowania spotkań w celu uściślenia przyjętych rozwiązań projektowych, standardu wykończenia i wyposażenia.
2. Udzielania wyjaśnień, uzupełnień do dokumentacji projektowej w terminie max do 7 dni od zgłoszenia przez Zamawiającego.
3. Stawiania się na obiekt na wezwanie Zamawiającego, przy czym wezwanie lub zawiadomienie powinno być przesłane faxem lub drogą elektroniczną min. na 3 dni robocze przed terminem spotkania.
4. W przypadku nie wywiązywania się z powyższego obowiązku Zamawiający, wynikłe z tego tytułu straty pokryje z zatrzymanego zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
5. Zamawiający nie będzie ponosił kosztów pobytu na budowie bez wezwania bądź na wezwanie Wykonawcy robót.

6. Opracowania i pobyty na miejscu realizacji zadania wynikające z poprawienia błędów i uzupełnienia dokumentacji stanowiącej podstawę do realizacji robót Jednostka Projektowa wykonuje nieodpłatnie.

#### 4.2. ETAP WYKONANIA ROBÓT

Zaleca się, aby roboty budowlane były wykonywane przez renomowaną firmę wykonawczą, certyfikowaną przez dostawcę odpowiednich systemów i technologii pod nadzorem ustanowionym zgodnie z wytycznymi Prawa Budowlanego. Wybrany wykonawca powinien gwarantować wykonanie robót zgodnie z Prawem Budowlanym, sztuką budowlaną, technologią i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót. W każdym przypadku, przed rozpoczęciem robót, wykonawca zapozna się z całością dokumentacji i powiadomi we właściwym czasie Zamawiającego o ewentualnych błędach lub pominięciach, które mogły powstać, jak również o zmianach, które uważa za niezbędne.

Proponowane w projekcie materiały mogą zostać zastąpione innymi o nie gorszych parametrach i właściwościach. Niedopuszczalny jest pomiar metryczny dokonywany na planach ogólnych. Wykonawca przed rozpoczęciem robót sprawdzi wszystkie informacje dotyczące powierzchni, wymiarów, poziomów i powiadomi Zamawiającego o zauważonych odstępstwach. Ewentualne projekty warsztatowe i rozwiązania szczegółowe powinny być sporządzane przez wykonawcę i przedstawione Zamawiającemu do akceptacji.

**Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca uzyska wszelkie wymagane prawem zgody i pozwolenia, na podstawie których roboty budowlane mogą zostać przeprowadzone.**

1. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wynik działalności w zakresie:
  - a. organizacji robót,
  - b. zabezpieczenia osób trzecich,
  - c. ochrony środowiska,
  - d. warunków bhp,
  - e. zabezpieczenia terenu robót,
  - f. zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót.
2. Wyroby budowlane i instalacyjne, stosowane w trakcie robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów prawa, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.
3. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. W celu zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do kontaktów oraz inspektora nadzoru.
4. Kontrole będą podlegały w szczególności:
  - a. Rozwiązania projektowe w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno - użytkowym, warunkami umowy i dokumentacją projektową.
  - b. Stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projekcie.
  - c. Jakość i dokładność wykonania prac.
  - d. Prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia.
  - e. Prawidłowość połączeń funkcjonalnych.
5. Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:
  - a. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu.
  - b. Częściowy po wykonaniu wcześniej uzgodnionego etapu prac z inwestorem.
  - c. Odbiór końcowy.
6. Wywóz gruzu i ewentualnych odpadów powstałych w trakcie robót oraz utylizacji odpadów niebezpiecznych wykonawca dokona we własnym zakresie. Wymagane jest usuwanie z ciągów komunikacyjnych zanieczyszczeń celem zachowania bezpieczeństwa. Odpady niebezpieczne należy zutylizować na własny koszt i we własnym zakresie.



## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

### TOM II – INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Nazwa zadania inwestycyjnego:

**Projekt i modernizacja budynku nr 21 na terenie WFDiF dla potrzeb Centrum Digitalizacji i Udostępniania Zasobów Filmowych**

Lokalizacja inwestycji

**ul. Chelmska 21 | 00-724 Warszawa | dz. nr ew. nr 16/3, obr. 1-03-11**

Zamawiający:

**Wydawnictwo Filmów Dokumentalnych i Fabularnych ul. Chelmska 21 00-724 Warszawa**

Opracowanie programu funkcjonalno - użytkowego:

**mgr inż. Wojciech Szyszka nr upr. MAZ/0166/04**

Kody Wspólnego Słownika Zamówień CPV.

**71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne**

**71200000-0 - Usługi architektoniczne i podobne**

**71220000-6 - Usługi projektowania architektonicznego**

**71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania**

**45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne**

**45311100-1 – Roboty w zakresie okablowania elektrycznego**

**45314310-7 – Układanie kabli**

**45111300-1 – Roboty rozbiórkowe**

**45300000-0 – Roboty instalacyjne w budynkach**

**45312100-8 – Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych**

**45312200-9 – Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych**

**45343000-3 – Roboty instalacyjne przeciwpożarowe**

Spis zawartości:

**1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

**2. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA**

**3. CZĘŚĆ TELETECHNICZNA**

Warszawa marzec 2018

## SPIS TREŚCI

<b>1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....</b>	<b>56</b>
<b>2. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA.....</b>	<b>56</b>
2.1. Zasilanie istniejące.....	56
2.2. Instalacje elektryczne istniejące.....	56
2.3. Instalacje podlegające demontażowi.....	56
2.4. Wymagania dla pomieszczeń elektrycznych.....	56
2.5. Zasilanie budynku projektowane.....	56
2.6. Pomiar energii elektrycznej.....	57
2.7. Agregat prądotwórczy .....	57
2.8. System UPS.....	58
2.9. Rozdzielnica główna nn.....	58
2.10. Rozdzielnice piętrowe.....	59
2.11. Rozdzielnice technologiczne.....	59
2.12. Główne trasy zasilające.....	60
2.13. Zabezpieczenia przeciwpożarowe.....	60
2.14. Rozprowadzenie instalacji elektrycznej po budynku.....	60
2.15. Oświetlenie.....	61
2.16. Gniazda wtykowe.....	61
2.17. Połączenia wyrównawcze.....	62
2.18. Serwerownia.....	62
2.19. Instalacja monitorowania temperatury w pomieszczeniu serwerowni.....	62
2.20. Wstępny bilans mocy budynku.....	63
2.21. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.....	63
<b>3. CZĘŚĆ TELETECHNICZNA.....</b>	<b>64</b>
3.1. Przyłącze teleinformatyczne istniejące.....	64
3.2. Przyłącza teleinformatyczne projektowane.....	64
3.3. Doprowadzenie sygnału teleinformatycznego.....	64
3.4. Instalacje teleinformatyczne istniejące.....	64
3.5. Instalacje podlegające demontażowi.....	64
3.6. Rozprowadzenie instalacji teleinformatycznych po budynku.....	64
3.7. Instalacja sygnalizacji alarmu pożaru .....	64
3.8. Instalacja kontroli dostępu .....	65

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

Realizacja zadania inwestycyjnego swoim zakresem obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej oraz przebudowę instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla WFDiF w budynku nr 21 przy ul. Chełmskiej w Warszawie. Zakres obejmuje przebudowę istniejących pomieszczeń w budynku na potrzeby centrum digitalizacji i udostępniania zasobów filmowych oraz dostosowanie istniejącej infrastruktury instalacyjnej.

Wykonawca powinien sporządzić kompletną dokumentację projektową, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, kosztorys uproszczony i uzyskać wymagane pozwolenia i uzgodnienia oraz wykonać roboty budowlane. Przed przystąpieniem do robót wykonawca uzyska akceptację wykonanego projektu u Inwestora. Po wykonaniu i odbiorze robót wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą w ilościach egzemplarzy uzgodnionych z Inwestorem.

## **2. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA**

### **2.1. Zasilanie istniejące**

Modernizowany budynek nr 21 zasilany jest jednym przyłączem NN z istniejącej rozdzielni nn stacji trafo należącej do Inwestora kablem typu YAKY4x185. Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej z zakładem energetycznym realizowany jest na średnim napięciu dla wszystkich obiektów WFDiF. Rozdzielnica główna nn modernizowanego budynku umieszczona jest we wnęce elektrycznej na poziomie piwnicy. Z rozdzielnic tej zasilane są wszystkie urządzenia wymagające energii elektrycznej do prawidłowej pracy w tym oświetlenie, gniazdka wtyczkowe.

### **2.2. Instalacje elektryczne istniejące**

W budynku istniejące obecnie instalacje nie spełniają wymagań Inwestora. Częściowo wykonane są w w przestarzałej technologii czterożyłowej z wykorzystaniem przewodów aluminiowych. Rozdzielnia główna starego typu z zabezpieczeniami w postaci bezpieczników topikowych na podstawach bezpiecznikowych. Jako zabezpieczenie od porażeń zastosowano zerowanie w układzie TN-C.

### **2.3. Instalacje podlegające demontażowi**

W związku z modernizacją budynku na potrzeby centrum digitalizacji i udostępniania zasobów filmowych obecnie istniejące instalacje piwnicy, części parteru, części piętra 1 i piętra 2 należy zdemontować zgodnie z częścią graficzną PFU.

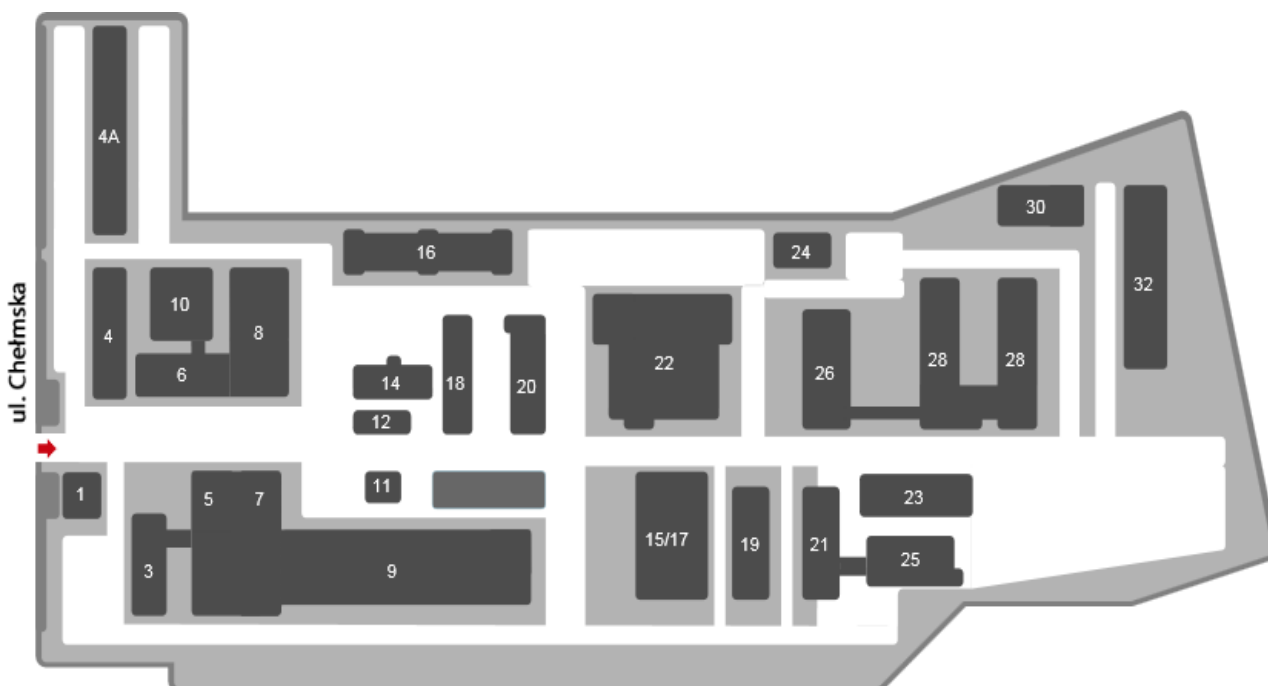
### **2.4. Wymagania dla pomieszczeń elektrycznych**

Pomieszczenia agregatu prądotwórczego, ups i rozdzielni głównej należy wyposażyć w niezbędny sprzęt bhp oraz p.poż.

### **2.5. Zasilanie budynku projektowane**

Zgodnie z wymaganiami Inwestora modernizowany budynek docelowo należy zasilic dwoma przyłączami nn z rozdzielnic nn stacji trafo budynku nr 5 (przyłącze nr 1) oraz z rozdzielnic nn budynku nr 30 (przyłącze nr 2) kablami YKXS4x240. Wprowadzenie kabli do budynku poprzez przepusty gazo i wodoszczelne zamontowane w ścianie. (Ww stacje trafo posiadają wystarczający zapas mocy elektrycznej). Obecne zasilanie kablowe należy zdemontować.

Dodatkowo budynek zasilany będzie z agregatu prądotwórczego ustawionego na poziomie piwnicy oraz baterii UPS zamontowanych w pomieszczeniu na poziomie piwnicy.



## 2.6. Pomiar energii elektrycznej.

Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej z zakładem energetycznym realizowany jest po stronie SN dla wszystkich obiektów WFDiF. Dla modernizowanego budynku należy wykonać półpośredni układ podpomiaru dla obydwu kierunków zasilania umieszczony w rozdzielni głównej obiektu. Należy zastosować liczniki umożliwiające:

- Pomiar i rejestracja energii czynnej i biernej w czterech strefach czasowych w kierunku pobór i oddawanie: P+, P-, Q+, Q
- Pomiar w 15, 30 lub 60 minutowych cyklach uśredniania mocy czynnej i biernej dla kierunku pobór i oddawanie
- Pomiar i rejestracja trzech najwyższych wartości uśrednionych mocy czynnych (tzw. mocy maksymalnych) dla kierunku pobór i oddawanie
- Pomiar i rejestracja nadwyżki mocy czynnej dla kierunku pobór
- Rejestracja ilości przekroczeń mocy umownej czynnej dla kierunku pobór
- Pomiar i rejestracja nadwyżki energii biernej dla pierwszego kwadrantu pomiarowego
- Pomiar wartości chwilowych: P, Q, I, U, f
- Pomiar i prezentacja aktualnej narastającej uśrednionej mocy czynnej oraz biernej dla kierunku pobór i oddawanie z bieżącą minutą cyklu
- Rejestracja profili mocy: P+, P-, Q+, Q- oraz profili stanów liczydeł sumarycznych energii: EP+, EP-, EQ+, EQ- w cyklach 15, 30 lub 60 minutowych
- Sygnalizacja i rejestracja zaniku napięć pomiarowych
- Sygnalizacja niewłaściwego kierunku wirowania faz
- Rejestracja wielkości pomiarowych z 12 ostatnich zamkniętych okresów rozliczeniowych
- Automatyczne zamykanie okresu rozliczeniowego zgodnie z zaprogramowanym harmonogramem
- Ręczne zamykanie okresu rozliczeniowego za pośrednictwem programu narzędziowego i głowicy optycznej

Licznik powinien posiadać Certyfikat Badania Typu UE.

## 2.7. Agregat prądowórczy

Ustawiony będzie w pomieszczeniu agregatu prądowórczego na poziomie -01 zgodnie z załącznikiem graficznym.

Parametry techniczne agregatu:

- moc znamionowa: 200kW
- moc maksymalna: 220kW
- napięcie znamionowe: 230/400V
- prąd znamionowy: 350A
- częstotliwość: 50Hz
- $\cos \phi$  : 0,8
- rodzaj paliwa: olej napędowy
- zbiornik paliwa: wbudowany w ramę agregatu
- pojemność zbiornika paliwa: min. 12 godzin pracy na pełnym obciążeniu bez tankowania
- wyposażenie specjalne: zdalne zarządzanie (www, lan, gsm, internet),  
zdalny monitoring (www, lan, gsm, internet)

Tankowanie agregatu odbywać się będzie poprzez układ tankujący zamontowany w ścianie budynku.

Agregat powinien mieć możliwość podtrzymania pełnego zasilania modernizowanego budynku. Załączanie agregatu automatycznie po zaniku zasilania głównego i rezerwowego. Wyłączanie agregatu automatycznie po powrocie zasilania budynku. Chłodzenie agregatu należy wynieść poza pomieszczenie agregatu. Należy przewidzieć czerpnię powietrza dla prawidłowej pracy agregatu. Instalację spalinową należy wyprowadzić poza budynek.

## 2.8. System UPS

Ustawiony będzie w wydzielonym pomieszczeniu UPS na poziomie piwnicy wraz ze stojakami na baterie.

Parametry techniczne systemu UPS:

- moc nominalna: 150kW
- napięcie wyjścia: 3x400/230V+N
- częstotliwość wyjściowa: 50Hz
- czas podtrzymania: 60 min.
- przeciążalność: 125% przez 10min  
150% przez 1min.
- topologia: z podwójnym przetwarzaniem z elektronicznym i serwisowym bypassem
- technologia: beztransformatorowa
- wyprowadzenie przewodów: z tyłu i z dołu
- baterie: w zewnętrznym module bateryjnym
- dodatkowe wyposażenie: panel kontrolny UPS, wyłącznik przeciwpożarowy

Wymagania dodatkowe:

Możliwość zdalnego monitoringu i zamykania serwerów lub stacji roboczych.

Możliwość monitoringu parametrów i zarządzanie (www, lan, gsm, internet) .

Oprogramowanie w języku polskim.

Wymagane parametry powietrza w pomieszczeniu:

- temperatura  $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  (temp. powietrza wewnętrznego),
- wilgotność wynikowa

## 2.9. Rozdzielnica główna nn

Rozdzielnica główna budynku ustawiona będzie w pomieszczeniu elektrycznym na poziomi piwnicy. Montowana będzie jako przyścienna lub wolnostojąca.

Parametry techniczne:

- napięcie zasilania: 400V
- prąd ciągły szyn zbiorczych: 630A
- częstotliwość: 50Hz
- spodziewany prąd zwarcia: 35kA

- ochrona przeciwprzepięciowa: typ 1 z zabezpieczeniem
- układ sieciowy: TN-C-S
- budowa: szafa metalowa przyścienna lub wolnostojąca
- stopień ochrony obudowy: IP44
- montaż aparatury: stacjonarny i na szynie TH35
- pola zasilające: wyłączniki kompaktowe z zabezpieczeniem elektronicznym wyposażone w napęd silnikowy
- pola odpływowe: wyłączniki kompaktowe wyposażone w napęd silnikowy (możliwość realizacji odciażania)
- wyposażenie specjalne: układ szr dla przełączania zasilania sieć-sieć-agregat
- wyposażenie dodatkowe: analizatory parametrów sieci trójfazowe oddzielne dla zasilania podstawowego, zasilania rezerwowego, zasilania z agregatu, bateria kondensatorów
- opcja specjalna: możliwość realizowania odciażania wybranych obwodów w przypadku przeciążenia układu zasilania
- rezerwa miejsca: 30%

## 2.10. Rozdzielnice piętrowe

Montowane będą w części korytarzowej budynku we wnęce elektrycznej na każdej z kondygnacji.

Parametry techniczne:

- napięcie zasilania: 400V
- prąd ciągły szyn zbiorczych: 200A
- częstotliwość: 50Hz
- spodziewany prąd zwarcia: 15kA
- budowa: szafy metalowe lub z tworzywa sztucznego
- klasa izolacji: II
- sposób montażu: wbudowane w ścianę
- stopień ochrony obudowy: IP44
- montaż aparatury: na szynie TH-35
- pole zasilające: rozłącznik izolacyjny
- pola odpływowe: wyłączniki nadmiarowo-prądowe, wyłączniki nadmiarowo-prądowe z członami różnicowymi wyłączniki różnicowo-prądowe dla obostrzonej ochrony przeciwporażeniowej, aparaty sterownicze i sygnalizacyjne
- ochrona przeciwprzepięciowa: typ 2
- opcja specjalna: wydzielona część obwodów dedykowanych zasilana poprzez UPS
- rezerwa miejsca: 30%

## 2.11. Rozdzielnice technologiczne

Umieszczone w pobliżu urządzeń technicznych wymagających zasilania elektrycznego.

- napięcie zasilania: 400/230V
- prąd ciągły szyn zbiorczych: 200A
- budowa: szafy metalowe lub z tworzywa sztucznego
- klasa izolacji: II
- sposób montażu: nabudowane lub wolnostojące
- stopień ochrony obudowy: IP44
- montaż aparatury: stacjonarny i na szynie TH35
- pole zasilające: rozłącznik izolacyjny
- pola odpływowe: rozłączniki bezpiecznikowe, wyłączniki nadmiarowo-prądowe, wyłączniki nadmiarowo-prądowe z członami różnicowymi wyłączniki różnicowo-prądowe dla obostrzonej ochrony przeciwporażeniowej, wyłączniki silnikowe, aparaty sterownicze i sygnalizacyjne
- ochrona przeciwprzepięciowa: typ 2

- rezerwa miejsca: 30%

## 2.12. Główne trasy zasilające

Główne linie zasilające w ciągach poziomych na drabinkach kablowych lub w korytkach kablowych 100 – 400mm. W ciągach pionowych (w szachcie elektrycznym) na drabinkach kablowych lub mocowane bezpośrednio do ściany szachtu na uchwytach.

## 2.13. Zabezpieczenia przeciwpożarowe

Otwory dla ciągów kablowych przez ściany i stropy o założonej wytrzymałości ogniowej należy zabezpieczyć w sposób zapewniający odtworzenie tej wytrzymałości po przeprowadzeniu kabli

## 2.14. Rozprowadzenie instalacji elektrycznej po budynku

### Kable i przewody:

- rozrowadzenie przewodu ochronnego: oddzielny w całej instalacji (TN-S)
- sprawdzenie obciążalności: wg IEC
- metoda instalacji: B - dla przewodów pod wykończeniem budowlanym  
C – dla przewodów w kontakcie ze ścianą, w listwach instalacyjnych  
E/F – w korytkach kablowych  
D – w ziemi
- przekrój przewodu neutralnego: jak przewodów fazowych
- przekrój przewodu ochronnego: jak przewodów fazowych
- napięcie znamionowe przewodów: 300/500 V
- napięcie znamionowe kabli: 750/1000 V
- materiał żył: miedź
- oznaczenie kodowe żył: kolory wg PNE
- minimalne przekroje: 1,5 mm<sup>2</sup> w obwodach oświetlenia  
2,5 mm<sup>2</sup> w obwodach gniazd wtyczkowych

Przejścia kabli przez granice stref pożarowych zabezpieczyć/wydzielić od reszty budynku przez zastosowanie elementów budowlanych lub przepustów kablowych o klasie odporności ogniowej równej odporności ściany.

### Konstrukcje wsporcze:

Należy stosować wyłącznie wyroby o certyfikowanych parametrach wytrzymałościowych

konstrukcje mocowane do ścian

konstrukcje mocowane do sufitów

zawieszenia z prętów gwintowanych

konstrukcje dla drabinek w ciągach pionowych

konstrukcje muszą być cynkowane warstwą o grubości ok. 20 µm.

konstrukcje dla mocowania kabli ognioodpornych w wykonaniu certyfikowanym

### Drabinki kablowe

- zabezpieczenie: ocynk zgodny z PN-EN 10346:2015-09
- grubość blachy: min. 1,6 mm
- szerokość standardowa: 100 do 300 mm
- wysokość standardowa: 60 mm
- odległość między punktami podparcia: ok. 1500 mm
- mocowanie kabli: do szczebelków



• rezerwa miejsca:	20%
<u>Korytka kablowe</u>	
• zabezpieczenie:	cynkowanie o grubości ok. 20µm
• grubość blachy:	min. 1,0 mm
• szerokość standardowa:	50 do 300 mm
• wysokość standardowa:	45, 60 mm
• odległość między punktami podparcia:	ok. 1500 mm
• mocowanie kabli:	do perforacji korytka
• rezerwa miejsca:	20%

### Rurki ochronne

Rurki sztywne z tworzywa bezhalogenowego instalować w obszarach nad sufitem podwieszanym na ścianach i sufitach. Rurki elastyczne instalować przy układaniu przewodów wewnątrz ścian gipsowo - kartonowych oraz przy układaniu przewodów w posadzce.

• średnice rurek:	min. 1,5 razy średnica przewodu
• podłączenie do puszek:	przez dławiki
• odejścia z korytek:	przez przepusty
• łuki rurek:	prefabrykowane zamknięte
• odporność na zgniatanie:	min. 750 N
• odporność na udary:	min. 2J
• temperatura pracy:	-5°C do +60°C

## **2.15. Oświetlenie**

W modernizowanych pomieszczeniach proponuje się zainstalowanie nowoczesnych opraw oświetleniowych z ledowymi źródłami światła. Zależnie od przeznaczenia pomieszczenia zamontowane oprawy powinny posiadać odpowiedni stopień szczelności IP.

Natężenia oświetlenia zgodnie z wymaganiami wytycznych normy PN-EN 12464-1

• biura:	500 lx
• serwerownia	500 lx
• komunikacja	100 lx
• schody	150lx
• pomieszczenia socjalne	200 lx
• sanitariaty	200 lx
• pomieszczenia techniczne	200 lx
• oświetlenie awaryjne	1.0 lx

Jeśli punkty pierwszej pomocy oraz urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5 lx.

Czas działania oświetlenia ewakuacyjnego min. 1h. Odrębne oprawy awaryjne wyposażone w moduł przetwornica/ bateria. Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego muszą posiadać certyfikat CNBOP.

## **2.16. Gniazda wtykowe**

W zależności od przeznaczenia pomieszczenia należy przewidzieć instalację gniazd w wykonaniu podtynkowym, prowadzoną w listwach bądź z wykorzystaniem kanałów podparapetowych. Instalację należy wykonać przewodami YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>.

### Gniazda ogólnego przeznaczenia

Dla każdego stanowiska pracy należy przewidzieć standardowo dwa gniazda ogólnego przeznaczenia. W każdym pomieszczeniu przy wejściu pod wyłącznikiem oświetlenia zainstalować gniazdo porządkowe.

W pomieszczeniach o powierzchni otwartej zaprojektować dodatkowe gniazda porządkowe. W dużych pomieszczeniach, pomieszczeniach o szczególnym przeznaczeniu (gabinety, sale konferencyjne) zaprojektować dodatkowe zestawy gniazd ogólnego przeznaczenia. Typy gniazd dostosować do sposobu montażu.

### Gniazda dedykowane (podtrzymywane z ups)

Dla każdego stanowiska pracy należy przewidzieć standardowo potrójne gniazdo nieodwracające fazy, z blokadą. Gniazdo takie musi być oznaczone w sposób jednoznacznie wskazujący na jego przeznaczenie. W dużych pomieszczeniach, pomieszczeniach o szczególnym przeznaczeniu (gabinety, sale konferencyjne) należy przewidzieć dodatkowe zestawy gniazd dedykowanych. Typ gniazd dostosować do sposobu montażu.

## **2.17. Połączenia wyrównawcze**

Połączenia wyrównawcze niezbędne są dla prawidłowego działania i eksploatacji instalacji elektrycznej budynku. Główną szynę wyrównawczą należy umieścić w pomieszczeniu rozdzielni głównej obiektu. Podłączone do niej będą: przewód ochronny PE, konstrukcja budynku, metalowe części instalacji nieelektrycznych, lokalne szyny wyrównawcze. Jako główny przewód wyrównawczy budynku zastosować kabel Lyżo35.

## **2.18. Serwerownia**

Zlokalizowana będzie na poziomie parteru modernizowanego budynku. Powierzchnia pomieszczenia ok. 226m<sup>2</sup>. Wewnątrz pomieszczeń zostaną umieszczone szafy serwerowe oraz wszelkie inne niezbędne instalacje potrzebne do właściwego funkcjonowania serwerowni. Pomieszczenie serwerowni ma zapewniać ekranowanie wpływu zewnętrznego pola elektromagnetycznego w wymiarze nie mniejszym niż 20dB zgodnie z obowiązującą normą, potwierdzone testem powykonawczym przy użyciu skalibrowanego przyrządu. Dla potrzeb posadowienia urządzeń, rozprowadzenia instalacji elektrycznych i teleinformatycznych należy przewidzieć zamontowanie podłogi podniesionej. W podłodze przewidzieć szczotkowe przepusty kablowe zapewniające szczelność podłogi w miejscach przejścia kabli.

Serwerownię należy zasilć z projektowanej rozdzielni głównej poprzez projektowany zestaw ups i tablicę elektryczną serwerowni. Rozprowadzenie zasilania do poszczególnych szaf RACK w pomieszczeniu poprzez zespół szynoprzewodów zamontowanych pod podłogą podniesioną. Na szynoprzewodach należy zamontować kasety odpływowe z zabezpieczeniami dla poszczególnych maszyn.

Wykonanie głównego okablowania elektroenergetycznego przy użyciu kabli w izolacji i powłoce z tworzyw bezhalogenowych typu NHXH/E30.

W serwerowni należy przewidzieć wykonanie połączeń wyrównawczych bednarką FeZn 30x4. Bednarkę należy układać pod podłogą podniesioną (na posadce głównej). Lokalną szynę wyrównawczą zamontować obok tablicy serwerowni i połączyć z głównym przewodem wyrównawczym budynku.

Systemem połączeń wyrównawczych w serwerowni należy objąć:

- tablice elektryczne
- szafy RACK
- trasy kablowe
- szafy klimatyzacji precyzyjnej
- inne metalowe elementy infrastruktury elektrycznej serwerowni

W zakresie instalacji uziemienia urządzeń zewnętrznych przewidzieć połączenia w sposób demontowalny poprzez skręcenie śrubami. Wszystkie powierzchnie łączy wykonanych na zewnątrz należy zabezpieczyć przed korozją.

## **2.19. Instalacja monitorowania temperatury w pomieszczeniu serwerowni**

Układ pomiaru temperatury należy zamontować nad drzwiami wejściowymi do pomieszczenia serwerowni. Do wnętrza pomieszczenia należy wprowadzić czujnik temperatury. Obok układu pomiarowego należy zamontować sygnalizator optyczno-akustyczny załączający się w przypadku przekroczenia zaprogramowanej na termometrze temperatury granicznej.

Wymagania stawiane układowi:

- pomiar temperatury: ciągły
- zakres pomiarowy:  $-10^{\circ}\text{C} - +150^{\circ}\text{C}$
- dokładność pomiaru:  $0,2^{\circ}\text{C}$
- ustawienie progu alarmowego:  $-10^{\circ}\text{C} - +149^{\circ}\text{C}$
- wyświetlacz: min. 3 cyfrowy wys. min. 40 mm
- wyjście alarmowe: (co najmniej 1 styk przełączalny)
- ustawianie granicznych przedziałów temperatury po których przekroczeniu uruchamiany będzie alarm
- przechowywanie w pamięci ustawień po zaniku napięcia zasilającego
- montaż: natynkowy
- zasilanie: 230V AC

## 2.20. Wstępny bilans mocy budynku

Rodzaj obciążenia	Moc zainstalowana	Współczynnik wykorzystania	Moc przyłączeniowa
	<b>Pi</b>	<b>k</b>	<b>Pp</b>
	kW		kW
Oświetlenie	56	0,7	39,2
Gniazda (w tym serwerownia)	146	0,6	87,6
Instalacje sanitarne	84	0,7	58,8
Rezerwa	14,4	1	14,4
<b>W sumie</b>	<b>300,4</b>	<b>0,67</b>	<b>200</b>

## 2.21. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Należy zamontować przycisk umieszczony w przedsionku klatki schodowej na poziomie parteru sterujący przeciwpożarowymi wyłącznikami prądu wyłączającymi całość zasilania obiektu (w tym agregat prądowórczy i ups) z wyjątkiem urządzeń czynnych w trakcie akcji pożarowej.

### **3. CZĘŚĆ TELETECHNICZNA**

#### **3.1. Przyłącze teleinformatyczne istniejące**

Do modernizowanego budynku doprowadzona jest instalacja światłowodowa stanowiąca główne przyłącze teleinformatyczne z budynku nr 1 należącego do zespołu WFDiF. Światłowód prowadzony jest w istniejącej kanalizacji teletechnicznej.

#### **3.2. Przyłącza teleinformatyczne projektowane**

Należy przewidzieć dołożenie dodatkowego przewodu światłowodowego zewnętrznego w istniejącej kanalizacji teletechnicznej typu jednomodowego 9/125 A-Dq(ZN)B2Y 144J wraz z podłączeniem do istniejącej szafy dystrybucyjnej w budynku nr 1 oraz wykonanie alternatywnej kanalizacji teletechnicznej wraz z ułożeniem w niej światłowodu zewnętrznego typu jednomodowego 9/125 A-Dq(ZN)B2Y 144J wraz z podłączeniem o długości porównywalnej z istniejącym obecnie przyłączem.

#### **3.3. Doprowadzenie sygnału teleinformatycznego**

Należy przewidzieć doprowadzenie głównego przyłącza teleinformatycznego do pomieszczenia serwerowni w której będzie się znajdował główny punkt dystrybucyjny. Wprowadzenie kabli światłowodowych do budynku poprzez przepusty gazo i wodoszczelne zamontowane w ścianie zewnętrznej.

#### **3.4. Instalacje teleinformatyczne istniejące**

W budynku istniejące obecnie instalacje nie spełniają wymagań Inwestora. Częściowo wykonane są w w przestarzałej technologii z wykorzystaniem technologii wieloparowej miedzianej.

#### **3.5. Instalacje podlegające demontażowi**

W związku z modernizacją budynku na potrzeby centrum digitalizacji i udostępniania zasobów filmowych obecnie istniejące instalacje piwnicy, części parteru, części piętra 1 i piętra 2 należy zdemontować zgodnie z częścią graficzną PFU.

#### **3.6. Rozprowadzenie instalacji teleinformatycznych po budynku**

Wyprowadzenie przewodów teleinformatycznych z pomieszczenia serwerowni do poszczególnych stacji roboczych zlokalizowanych na piętrach naziemnych budynku odbywać się będzie poprzez szacht instalacyjny umieszczony obok pomieszczenia z tyłu szybu windowego. Należy zastosować okablowanie o przepustowości min. 4-10 Gb/s. Proponuje się zastosowanie okablowania typu S/FTP kat. 7 lub wyższej. Rozprowadzenie okablowania na poszczególnych kondygnacjach w listwach lub korytkach kablowych w przypadku zastosowania sufitu podwieszanego.

#### **3.7. Instalacja sygnalizacji alarmu pożaru**

W obiekcie należy wykonać instalację sygnalizacji pożaru jako system wykrywania zagrożeń pożarowych. Wszystkie urządzenia zastosowane w systemie sygnalizacji pożaru muszą posiadać ważne atesty wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Pożarowej w Józefowie, a centrala powinna być podłączona do stacji monitorowania Państwowej Straży Pożarnej.

Dla obiektu należy przewidzieć centralkę sygnalizacji pożaru analogową, pętlową. Centralka powinna zapewniać wyraźne odróżnienie następujących stanów pracy: stan normalny, stan alarmu wstępnego/pełnego, stan zakłócenia, stan odłączenia, stan próby. Należy projektować system umożliwiający ochronę całkowitą budynku przy zastosowaniu czujek automatycznych oraz ręcznych ostrzegaczy pożaru. Podstawowy rodzaj to optyczne czujki dymu. Dla pomieszczeń np. kuchennych czujki ciepła. Czujki płomienia lub też liniowe czujki dymu mogą być stosowane w szczególnych przypadkach. Ręczne ostrzegacze pożarowe rozmieszczać wzdłuż tras ewakuacji z budynku w odstępach określonych przepisami.

W pomieszczeniu serwerowni pod podłogą podniesioną zainstalować zasysający system detekcji dymu i połączyć z systemem p.poż. budynku.

Z systemu sygnalizacji pożaru powinny być sterowane następujące urządzenia:

- moduł powiadamiania stacji monitoringu Państwowej Straży Pożarnej
- zespół sygnalizatorów optyczno-akustycznych
- wentylacja bytowa i klimatyzacja
- klapy pożarowe na wentylacji bytowej
- dźwigi osobowe (windy)
- system gaszenia gazem w serwerowni
- itp.

W systemie sygnalizacji pożaru dodatkowo należy monitorować następujące sygnały:

- zadziałanie klapy pożarowych i dymowych,
- zadziałanie systemu gaszenia gazem w serwerowni
- itp.

### **3.8. Instalacja kontroli dostępu**

W obiekcie należy przewidzieć wykonanie systemu kontroli dostępu w oparciu o zestaw kart zbliżeniowych pracujący w technologii 125 kHz współpracujących z zespołem czytników umieszczonych przy drzwiach wejściowych. Systemem kontroli dostępu należy objąć drzwi wejściowe do:

- korytarzy poszczególnych pięter biurowych z klatki schodowej
- serwerowni
- pomieszczeń technicznych (pomieszczenie agregatu, ups, węzła ciepłego, przyłącza wody, pomieszczenia elektrycznego)
- wybranych pomieszczeń biurowych wskazanych przez Inwestora
- istniejących stref ograniczonego dostępu w budynku

System powinien mieć możliwość rejestracji zdarzeń.

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY  
TOM III – INSTALACJE SANITARNE**

**Nazwa zadania inwestycyjnego:**

**Projekt i modernizacja budynku nr 21 na terenie WFDiF dla potrzeb Centrum Digitalizacji i Udostępniania Zasobów Filmowych**

Lokalizacja inwestycji

**ul. Chełmska 21 | 00-724 Warszawa | dz. nr ew. nr 16/3, obr. 1-03-11**

Zamawiający:

**Wytwórnia Filmów Dokumentalnych i Fabularnych ul. Chełmska 21 00-724 Warszawa**

Opracowanie programu funkcjonalno - użytkowego:

**mgr inż. Maciej Damm nr upr. MAZ/0591/PWBS/15**

Kody Wspólnego Słownika Zamówień CPV.

**71.00.00.00.8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne**

**71.20.00.00.0 - Usługi architektoniczne i podobne**

**71.32.00.00.7 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania**

**71.32.12.00.6 - Usługi projektowania systemów grzewczych**

**71.31.42.00.4 - Usługi zarządzania energią**

**71.22.10.00.3 - Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych**

**45.30.00.00.0 - Roboty instalacyjne w budynkach**

**45.20.00.00.9 - Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii wodnej i lądowej**

**45.33.00.00.9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**

**45.00.00.00.7 - Roboty budowlane wymagania ogólne**

Spis zawartości:

**1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

**2. CZĘŚĆ SANITARNA – INSTALACJE ISTNIEJĄCE**

**3. CZĘŚĆ SANITARNA - INSTALACJE PROJEKTOWANE**

Warszawa marzec 2018

## SPIS TREŚCI

<b>1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....</b>	<b>68</b>
<b>2. CZĘŚĆ SANITARNA – INSTALACJE ISTNIEJĄCE.....</b>	<b>68</b>
2.1 Przyłącza.....	68
2.2. Istniejąca instalacja c.o.....	68
2.3. Istniejąca instalacja wodociągowa i kanalizacyjna.....	68
2.4. Istniejąca instalacja sprężonego powietrza.....	69
2.5. Instalacje podlegające demontażowi.....	69
<b>3. CZĘŚĆ SANITARNA –INSTALACJA PROJEKTOWANA.....</b>	<b>69</b>
3.1. Instalacje sprężonego powietrza.....	70
3.2. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji.....	70
3.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	71
3.4. Instalacja kanalizacji deszczowej.....	72
3.5. Instalacja p. poż. hydrantowa.....	72
3.6. Instalacja grzewcza.....	72
3.7. Instalacja klimatyzacji.....	73
3.8. Instalacja wentylacji mechanicznej.....	73
3.9. Pomieszczenia techniczne oraz pomocnicze.....	75
3.10. Pomieszczenie serwerowni.....	75
3.11. Pomieszczenie agregatu .....	76
3.12. Pomieszczenie UPS .....	77
3.13. Uwagi ogólne.....	77



## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Realizacja zadania inwestycyjnego swoim zakresem obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej, budowę oraz przebudowę instalacji sanitarnych i technologicznych dla WFDiF w budynku nr 21 przy ul. Chełmskiej w Warszawie. Zakres obejmuje przebudowę istniejących pomieszczeń w budynku na potrzeby Centrum Digitalizacji i Udostępniania Zasobów Filmowych oraz dostosowanie istniejącej infrastruktury instalacyjnej.

Wykonawca powinien sporządzić kompletną dokumentację projektową, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, kosztorys uproszczony i uzyskać wymagane pozwolenia i uzgodnienia oraz wykonać roboty budowlane. Przed przystąpieniem do robót wykonawca uzyska akceptację wykonanego projektu u Zamawiającego. Po wykonaniu i odbiorze robót wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą w ilościach egzemplarzy uzgodnionych z Zamawiającym.



## 2. CZĘŚĆ SANITARNA – INSTALACJE ISTNIEJĄCE

## 2.1 Przyłącza

Modernizowany budynek nr 21 przyłączony jest do istniejących mediów znajdujących się na terenie należącym do Zamawiającego. Do budynku doprowadzona jest zewnętrzna instalacja ciepła, wodociągowa, oraz kanalizacyjna. Na najniższej kondygnacji budynku znajduje się pomieszczenie węzła ciepłego oraz wodomierza. Kanalizacja sprowadzona jest pod posadzkę najniższej kondygnacji i podłączona do studni na zewnątrz budynku.

## 2.2. Istniejąca instalacja c.o.

W budynku pracuje instalacja centralnego ogrzewania w układzie tradycyjnym zasilana z węzła cieplnego znajdującego się na najniższej kondygnacji. Poziomy wykonane są z rur stalowych i prowadzone wzdłuż ścian zewnętrznych na najniższej kondygnacji. Instalacja w całym budynku jest fragmentami modernizowana, w całym obiekcie występują grzejniki członowe i płytowe.

### 2.3. Istniejąca instalacja wodociągowa i kanalizacyjna

W budynku jest instalacja wodno – kanalizacyjna obsługująca głównie łazienki. Woda zimna jest opomiarowana wodomierzem zlokalizowanym na najniższej kondygnacji w wydzielonym pomieszczeniu. Woda ciepła przygotowywana jest w węźle cieplnym zlokalizowanym na najniższej kondygnacji budynku. Kanalizacja sanitarna i deszczowa

sprowadzone są pod posadzkę najniższej kondygnacji i skierowane do studzienek na zewnątrz budynku. Instalacja p.poż hydrantowa wykonana jest z rur stalowych ocynkowanych i nie jest oddzielona od instalacji wody zimnej (wspólny odcinek poziomy instalacji). Łazienki na 2 piętrze budynku są po modernizacji.

#### **2.4. Istniejąca instalacja sprężonego powietrza**

W wydzielonym pomieszczeniu na najniższej kondygnacji znajduje się sprężarka zasilająca instalację sprężonego powietrza, która doprowadzona jest do pomieszczenia skanerów na 2 piętrze.

#### **2.5. Instalacje podlegające demontażowi**

W związku z modernizacją budynku na potrzeby Centrum Digitalizacji i Udostępniania Zasobów Filmowych, demontażowi będzie podlegała cała instalacja c.o., instalacja wodno-kanalizacyjna z wyłączeniem zmodernizowanych łazienek na 2 piętrze; cała instalacja wentylacji mechanicznej, instalacja p.poż. oraz cała instalacja sprężonego powietrza.

### **3. CZĘŚĆ SANITARNA –INSTALACJA PROJEKTOWANA**

Budynek powinien być wyposażony we wszystkie niezbędne instalacje pozwalające na użytkowanie obiektu zgodnie z przedmiotowym programem funkcjonalno-użytkowym, przy zachowaniu standardów wykonania i jakości materiału nie gorszych niż opisane w przedmiotowym programie.

Instalacje powinny być wykonane jako kryte, chyba że przepisy określające warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane, stanowią inaczej. Lokalizacja wszelkich elementów instalacji sanitarnych wymagających obsługi w trakcie normalnej eksploatacji, a zabudowane ściankami lub sufitami musi być oznakowana w sposób czytelny jednoznaczny. Sposób zabudowy musi umożliwiać łatwy dostęp serwisowy. Elementy instalacji wpływających na bezpieczeństwo i jakość użytkowania pomieszczeń powinny być oznaczone dla użytkownika w zakresie podstawowej armatury (określenie głównego zaworu wody, głównego włącznika instalacji elektroenergetycznej itp.).

Zapewnić ogrzewanie pomieszczeń z dostosowaniem typu i charakterystyki instalacji grzewczej do proponowanych źródeł ciepła. Dla wszystkich pomieszczeń należy zapewnić wentylację nawiewno - wyciągową z odzyskiem ciepła.

Projektowana instalacja powinna być dostosowana do przewidywanej mocy grzewczej całego budynku, nawet nie modernizowanych pomieszczeń.

Zakres modernizacji instalacji określić można jako:

- wewnętrzna i zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej na terenie opracowania
- wewnętrzna instalacja wody zimnej na potrzeby technologiczne, sanitarne, porządkowe, do wewnętrznego gaszenia pożaru
- modernizację instalacji grzewczej wraz z modernizacją źródła ciepła
- instalację wentylacji ogólnej bytowej zapewniającej wymagane prawem ilości powietrza świeżego dla osób przebywających w budynku,
- instalacje specjalne związane z ochroną p. pożarową.
- instalacja klimatyzacji w tym klimatyzacji precyzyjnej
- instalacja sprężonego powietrza
- instalacje technologiczne agregatu prądotwórczego

Przy projektowaniu i wykonawstwie w zakresie instalacji sanitarnych należy uwzględnić następujące punkty:

- Materiały powinny posiadać i urządzenia aktualne: aprobaty techniczne, atesty higieniczne PZH, certyfikaty m.in. bezpieczeństwa B, deklaracje zgodności.
- Przepusty instalacyjne, tuleje ochronne, instalacje CO, CT, chłodnictwa, inst. wz, wc, cyrkulacyjne, przewody inst. wentylacji i inne w ścianach lub stropach oddzielenia p.pożarowego powinny mieć odporność ogniową

równą odporności ogniowej tego oddzielenia.

- Instalacje powinny być wykonane jako kryte (szachty instalacyjne), w brzdach, zabudowa płytami g-k/ chyba, że przepisy określające warunki techniczne jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane stanowią inaczej (dla instalacji gazów technicznych).
- W trakcie prac montażowych instalacji, urządzeń sanitarnych i przyborów należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe mocowanie do stelaży, konstrukcji wsporczych, zawiesia, podpory ślizgowe, punkty stałe, uchwyty, obejmę, stosując właściwe rozwiązania systemowe.
- Instalacje należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Dla części sanitariatów i przyborów sanitarnych należy wykonać modernizację instalacji :

- Miski ustępowe wiszące, z montażem ram stalowych (stelaży) i zbiorników stosując właściwe rozwiązania systemowe.
- Pisuary na ramy stalowe z zastosowaniem właściwych rozwiązań systemowych
- Umywalki przewidzieć jako modele bez otworu i z otworem, montaż na ramach stalowych z zastosowaniem właściwych rozwiązań systemowych
- Zlewozmywaki, zlewy – z blachy stalowej nierdzewnej fakturowanej.
- W zakresie standardu typu i rodzaju przyborów sanitarnych jako nadrzędne traktować wytyczne architektury wnętrz i projekt architektoniczny aranżacji pomieszczeń.

### **3.1. Instalacje sprężonego powietrza**

Zaprojektować nową instalację sprężonego powietrza. Sprężarkownię zlokalizować na najniższej kondygnacji, wykonanie podejść do pomieszczeń skanerów i telekina.

Wytyczne instalacji:

- sprężarka musi być bezolejowa
- powietrze musi być suche
- wielkość przepływu powietrza dla każdego skanera min. 450 l/min, ciśnienie min. 8 Bar

### **3.2. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji**

Łazienki na 2 piętrze nie podlegają modernizacji, są po remoncie.

Woda zimna przeznaczona jest na cele: bytowe, porządkowe, technologiczne, do wewnętrznego gaszenia pożaru.

Ciepła woda przygotowywana centralnie dla całego budynku w lokalnym węźle ciepła.

Nowy układ instalacji wody zimnej oraz ciepłej należy zmodernizować i dostosować do nowych podłączeń urządzeń sanitarnych. Na cyrkulacji c.w.u. pod pionami należy przewidzieć zawory termostaticzne.

Zmodernizowany układ zaprojektować z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową (PERT/AL./PERT), wykonaną w sposób bezszwowy, łączone złączami zaprasowywanymi. Rurarz na potrzeby instalacji p.poż wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych poprzez gwint.

Prowadzenie głównych przewodów sieciowych w zabudowie lub powyżej stropów podwieszanych. Podejścia do grup przyborów z rozprowadzeniem pod tynkiem lub w posadzkach.

Wszystkie elementy projektowanej instalacji wodociągowej przewidzieć jako izolowane technologią zgodną z zastosowanymi rurami – przykładowo otuliny z pianki PU, Grubość izolacji wg Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 6.11.2008r załącznik nr2. (Dz.U.2008 nr201 poz.1238) Przewody instalacji wodociągowej wody zimnej, oraz podejścia pod piony prowadzone przez pomieszczenia nieogrzewane należy izolować termicznie otulinami z kauczuku. Przewody należy prowadzić w sposób uniemożliwiający zalanie pomieszczeń serwerowni, lub przewidzieć zabezpieczenia uniemożliwiające przedostanie się wody do tych pomieszczeń.

Przejścia przewodów instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przez stropy i ściany stref oddzielenia pożarowego zabezpieczyć masami posiadającymi dopuszczenie zgodne z rozp. UE 305/2011 o klasie odporności ogniowej równej klasie danej przegrody. Przy wprowadzaniu pojedynczych rur instalacji wodnych do pomieszczeń sanitarnych przepusty przeciwpożarowe nie są wymagane. W przypadku przekraczania przegrody stanowiącej granicę strefy pożarowej należy stosować przepusty na wszystkich otworach.

W pomieszczeniach gospodarczych zlokalizowanych w obrębie budynku oraz w węzłach sanitarnych wyposażonych w pisuary, przewidziano lokalizację zaworów czerpalnych ze złączką do węża z blokadą strumienia zwrotnego do wykorzystania przez personel sprzątający.

Podłączenia baterii czerpalnych umywalek i przyborów kuchennych do przewodów instalacji wodociągowej wykonane za pomocą węży elastycznych z miedzi lub ze zbrojonych tworzyw sztucznych.

Połączenia punktów czerpalnych innych niż baterie czerpalne, takich jak zawór płuczki miski ustępowej, zawór ze złączką do węża i bateria prysznicowa, z przewodami instalacji wodociągowej wody zimnej, wykonane przy pomocy typowych kształtek gwintowych.

Przejścia przewodów instalacji wodociągowej wody zimnej przez stropy i ściany budynku niestanowiących oddzielenia przeciwpożarowego w tulejach ochronnych osłonowych stalowych. Między tuleją osłonową i rurą właściwą warstwa izolacji cieplnej (pianki polietylenowej) lub innego materiału plastycznego.

Przejście instalacji wody zimnej przez przegrody zewnętrzne (pod poziomem terenu) wykonać, jako gazoszczelne. Piony wody zimnej zamontować w szachtach instalacyjnych wspólnie z pionami wody ciepłej, cyrkulacyjnej i kanalizacyjnymi.

Przejścia przewodów instalacji wodociągowej przez ściany i stropy w tulejach ochronnych osłonowych PVC. Między tuleją osłonową i rurą właściwą warstwa izolacji cieplnej oraz zabezpieczającej przed przeciekaniem. Armatura odcinająca kulowa gwintowa z mosiądzu. Mocowanie przewodów instalacji wodociągowej przy pomocy uchwytów stalowych z gumową wkładką ochronną. W wypadku odcinków instalacji wodociągowej, na których znajdują się zawory odcinające, należy wykonać dodatkowe mocowanie przy pomocy uchwytów stalowych z gumową wkładką ochronną, zapewniające przenoszenie sił występujących podczas manipulacji zaworem na konstrukcję będącą bazą mocowania przewodu.

Po wykonaniu całość instalacji wodociągowej należy poddać próbie ciśnieniowej. Całość instalacji bezwzględnie musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

### **3.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Łazienki na 2 piętrze nie podlegają modernizacji, są po remoncie.

Nowy układ instalacji kanalizacyjnej należy zmodernizować i dostosować do nowych podłączeń urządzeń sanitarnych. Odprowadzenie ścieków sanitarnych do zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej na terenie WFDIF. Instalację w całości zaprojektować i wykonać z rur i kształtek niskosumowych. Większość pionów przewidzieć z wyprowadzeniem

ponad dach do wywiewników, w szczególnych przypadkach stosować zawory napowietrzające lub obejścia wentylacyjne.

Przestrzegać właściwego mocowania pionów, odejść i podejść kanalizacyjnych.

### **3.4. Instalacja kanalizacji deszczowej**

Wody opadowe będą sprowadzone z dachu przewodami prowadzonymi po (lub w ) elewacji. Na zewnątrz budynku przewody należy wykonać z rur PVC litych, prowadzić w gruncie ze spadkiem do studzienek kanalizacji ogólnospławnej. Wokół budynku wykonać drenaż opaskowy. Istniejące piony kanalizacji deszczowej wewnątrz budynku po usunięciu należy zaczopować przed wejściem pod posadzkę najniższej kondygnacji.

### **3.5. Instalacja p. poż. hydrantowa**

Należy opracować i uzgodnić Projekt wykonawczy instalacji p.poż.

Instalacje przeciwpożarowe budynku zasilane będą z zewnętrznej instalacji wodociągowej. Należy zapewnić wymagane przepisami minimalne ciśnienie wewnętrzne instalacji przeciwpożarowej ,w razie zbyt niskiego ciśnienia w sieci zastosować zestaw hydroforowy.

Wewnętrzna instalacja przeciwpożarowa hydrantowa nawodniona budynku, należy zaprojektować z rur instalacyjnych stalowych ze szwem podwójnie ocynkowanych wg PN-84/H-74200, łączonych na gwint przy pomocy łączników z żeliwa ciągliwego wg PN-67/H-74392 i 74393. Połączenia gwintowe i kołnierzykowe.

W obrębie wszystkich kondygnacji budynku przewidziano instalację hydrantową nawodnioną w postaci pionów wodociągowych zasilających hydranty wewnętrzne zlokalizowane na wszystkich kondygnacjach budynku w bezpośrednim sąsiedztwie klatek schodowych przy głównym ciągu komunikacyjnym.

Zawory hydrantowe należy umieszczać na wysokości  $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi. Nasady tłoczne powinny być skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętką zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączenie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu.

Instalację hydrantową oddzielić od bytowej zaworem zwrotnym, na instalacji bytowej zainstalować zawór pierwszeństwa.

Rozstaw uchwytów w zależności od średnicy przewodów. Po wykonaniu całość instalacji wewnętrznej instalacji przeciwpożarowej nawodnionej hydrantowej należy poddać próbie ciśnieniowej.

### **3.6. Instalacja grzewcza**

W budynkach należy zmodernizować układy ogrzewania. Zaprojektować układ grzewczy, wodno-pompowy zamknięty oparty o zmodernizowany węzeł cieplny. Instalację grzewczą należy zaprojektować po wykonaniu bilansu ciepła do pomieszczeń.

Wszystkie pomieszczenia ogrzewane instalacją grzewczą wodną z końcowymi punktami grzewczymi. Należy przyjąć temperaturę zasilania  $70/50^{\circ}\text{C}$ . Instalację zaprojektować z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową (PERT/AL./PERT), wykonaną w sposób bezszwowy, łączone złączami zaprasowywanymi. Rury izolować izolacją termiczną, grubość izolacji w/g Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 6.11.2008r załącznik nr2. (Dz.U.2008 nr201 poz.1238).

Grzejniki płytowe zasilane powinny być z boku z zaworem termostatycznym na zasilaniu i zaworem odcinającym na powrocie. Regulacja hydrauliczna układu realizowana jest nastawami wstępnymi zaworów termostatycznych oraz zaworami pod-pionowymi. Zaprojektować układ tradycyjny (grzejnik przy pionie) z uwzględnieniem istniejącej lokalizacji pionów.

Węzeł cieplny w pomieszczeniu technicznym w piwnicy należy zmodernizować z dwu funkcyjnego do trzyfunkcyjnego źródła ciepła pracującego na potrzeby:

- Grzewcze instalacji centralnego ogrzewania,
- Ciepła technologicznego (wentylacji),

- Przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Układ wymiennika zapewniającego pokrycie zapotrzebowania na ciepło technologiczne - zasilanie nagrzewnic central wentylacyjnych zaprojektować jako układu z czynnikiem zabezpieczającym przed zamarznięciem w okresie zimowym - mieszaniną wody z glikolem 35%.

Wymiennik proponuje się zlokalizować w pomieszczeniu węzła cieplnego. Układ wyposażać w niezależną pompę elektroniczną wraz z układem automatyki i regulacji.

### 3.7. Instalacja klimatyzacji

Z uwagi na charakter obiektu w projekcie należy zaprojektować układ grzewczo chłodzący VRV dla poszczególnych pomieszczeń. Zaprojektować należy system oparty o urządzenia o wysokiej sprawności. Jednostki zewnętrzne systemu zlokalizowane będą w miejscach wyznaczonych na dachu budynku.

Główne linie zasilające należy prowadzić w szachtach instalacyjnych oraz pod stropem w korytarzach na poszczególnych kondygnacjach. Zaprojektować instalacje skroplinową, grawitacyjną gdzie zostaną odprowadzone skropliny z jednostek wewnętrznych.

W samodzielnych pomieszczeniach należy zaprojektować montaż jednostek wewnętrznych naściennych, kasetonowych lub kanałowych. Urządzenia należy wyposażać w sterowniki naścienne.

Jednostki wewnętrzne należy dobrać na podstawie wykonanego bilansu energetycznego dla poszczególnych pomieszczeń. Klimatyzowane muszą być pracownie, biura i sale spotkań,

Dodatkowe zyski ciepła będą występować w kabinach projekcyjnych, pomieszczeniu skanerów oraz w pomieszczeniu ze sprężarkami.

#### Szacowana przez zamawiającego moc chłodnicza:

- Istniejące pracownie 45 kW
- Nowe pracownie 30 kW

Z uwagi na charakter obiektu przy doborze jednostek wewnętrznych należy zwrócić uwagę na hałas generowany przez urządzenia. W razie konieczności zastosować jednostki dobierane na niższych biegach tak by generowany hałas nie przeszkadzał użytkownikom.

### 3.8. Instalacja wentylacji mechanicznej

Zaprojektować należy w całym budynku układ wentylacji ogólnej – bytowej zgodnie z obowiązującymi przepisami. W tym nawiewno-wyciągowej z odzyskiem ciepła. Wentylacja z organizacją dystrybucji powietrza zależy od charakteru pomieszczenia. Główne kanały wentylacyjne prowadzone w szachtach instalacyjnych oraz pod stropem w korytarzach na poszczególnych kondygnacjach. Główne przewody należy prowadzić szachtami. Odejścia na poszczególne piętra będą wyposażone w przepustnice.

Nawiew w pomieszczeniach należy realizować za pomocą nawiewników dobranych w taki sposób aby zapewnić wentylację całego pomieszczenia. Wyciąg zaprojektować górą za pomocą anemostatów i/lub za pomocą kratek wentylacyjnych kanałowych z przepustnicą.

Łazienki należy wentylować za pomocą transferu powietrza. W związku z tym w drzwiach należy przewidzieć otwory umożliwiające przepływ powietrza. Wywiew odbywa się poprzez niezależne anemostaty wywiewne i piony które obsługiwane są przez wentylatory dachowe.

W pomieszczeniu skanerów przewidzieć indywidualny wywiew, minimum 75m<sup>3</sup>/h na 1 skaner, wyposażony w wymienny filtr węglowy.

Centrale zlokalizować na dachu budynku. Dla central nawiewno-wyciągowych przewidzieć stopień odzysku ciepła nie gorszy niż 65% po przez zastosowanie układu wymienników zapewniających całkowitą separację układów strumieni nawiewnego i wyciągowego. Powietrze nawiewane powinno mieć temperaturę zbliżoną do neutralnej. Centrale wentylacyjne wyposażać w nagrzewnice dostosowane do pracy z mieszaniną wody z glikolem - 35%. W centralach



zastosować chłodnice freonowe. Agregaty freonowe zasilające chłodnice proponuje się lokalizować w bezpośredniej bliskości central wentylacyjnych.

### **Wymagania ogólne dla systemu wentylacji:**

#### **Ilość powietrza**

Wykonując dokumentację techniczną instalacji wentylacji mechanicznej, należy przyjąć ilości powietrza zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami producenta urządzeń.

#### **Tłumienie dźwięków**

W celu ograniczenia poziomu hałasu od instalacji wentylacji mechanicznej należy zastosować rozwiązania projektowe zapewniające nie przekroczenie dopuszczalnych maksymalnych poziomów dźwięku zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Instalacje wentylacji mechanicznej należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej

#### **Lokalizacja czerpni i wyrzutni**

Czerpnie powietrza i wyrzutnie należy zlokalizować tak, by spełniały wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 września 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

#### **Kanały wentylacyjne**

Transport powietrza w zespołach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych powinien być prowadzony kanałami prostokątnymi z blachy stalowej ocynkowanej i/lub okrągłymi. Kanały wykonane z blachy stalowej ocynkowanej powinny zostać zaizolowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zaleca się stosować wełnę mineralną pod płaszczem z folii aluminiowej. Kanały należy zaprojektować w sposób umożliwiający czyszczenie instalacji poprzez zastosowanie w sieci kanałowej otworów rewizyjnych zgodnie z wytycznymi określonymi np. w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 5).

Przy wykonywaniu instalacji należy zastosować kanały i kształtki:

- kanały i kształtki o przekroju prostokątnym z blachy stalowej ocynkowanej typu A1 w klasie szczelności B, wg PN-EN 1507:2007,
- kanały i kształtki o przekroju okrągłym z blachy stalowej ocynkowanej w klasie szczelności B wg PN-EN 12237:2005.

Kanały należy mocować przy pomocy podwieszów i podpór z zastosowaniem podkładek gumowych.

Przewody wentylacyjne i urządzenia muszą spełniać następujące warunki.

1. Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej należy wymiarować przy następujących założeniach:
  - prędkość powietrza w przewodach głównych poniżej 5 m/s
  - prędkość powietrza w przewodach doprowadzających do końcowych nawiewników poniżej 2,5 m/s
  - za centralami oraz na wyjściach z szachów na każdej kondygnacji stosować tłumiki kanałowe
  - kanały na wyjściach z szachtu na poszczególnych kondygnacjach izolować od zewnątrz matą akustyczną.
  - regulatory stałego przepływu na doprowadzeniu do nawiewników
  - podłączenia nawiewników i wywiewników przewodami tłumiącymi z blachy perforowanej o wysokim poziomie tłumienia.
  - zachowanie prędkości przepływu powietrza w strefie przebywania ludzi na poziomie 0,15 m/s
  - Wszystkie kanały prowadzone na zewnątrz budynku oraz wewnątrz należy izolować termicznie zgodnie z wymaganiami PN. Dodatkowo kanały na zewnątrz budynku zabezpieczać płaszczem z blachy stalowej.



2. Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z **materiałów niepalnych**, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni, w sposób zabezpieczający nierozprzestrzenianie ognia;
3. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m,
4. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z **materiałów niepalnych**,
5. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego,
6. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m,
7. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,
8. Instalacje wentylacji mechanicznej powinny spełniać następujące wymagania:
9. Przewody wentylacyjne 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,
10. 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,
11. W przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
12. Filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
13. Dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych, na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych nie przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu 110 °C oraz zabezpieczenia umożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza,
14. Przewody wentylacyjne w miejscu **przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego** powinny być wyposażone w przeciwpożarowe **klapy odcinające** o klasie odporności ogniowej (EI), równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego (czyli w ścianie lub stropie oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 – klapy odcinające też muszą mieć klasę odporności ogniowej **EI 120**

### 3.9. Pomieszczenia techniczne oraz pomocnicze

Wprowadzenie niezbędnej ilości świeżego powietrza do pozostałych pomieszczeń na poziomie piwnicy (nie będących przedmiotem niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego, ani planowanej adaptacji) należy doprowadzić przy pomocy osobnej centrali wentylacyjnej. Posiadająca nagrzewnicę z możliwością podłączenia chłodnicy.

### 3.10. Pomieszczenie serwerowni

W przypadku pomieszczeń serwerowni należy zapewnić w nich warunki zgodnie z wytycznymi zamawiającego. Kontrola temperatury i wilgotności w tych pomieszczeniach za pomocą urządzeń klimatyzacji precyzyjnej w układzie redundantnym (n+1) . Jednostki zewnętrzna przygotowana do pracy zimowej w temperaturze -20°C. Lokalizacja jednostek zewnętrznych na dachu budynku. Rozważyć możliwość zastosowania urządzeń z Free Calling.

Wielkość urządzeń dobrać na podstawie danych o zyskach ciepła zainstalowanych w pomieszczeniu serwerowni. Szacowana przez zamawiającego moc cieplna zainstalowana w pomieszczeniu, serwerowni to 96kW.

Na potrzeby infrastruktury serwerowni głównej oraz pomieszczeń technicznych powiązanych planuje się budowę dwóch Stałych Urządzeń Gaśniczych (SUG) opartych o gazy obojętne o stałym (regulowanym) wypływie środka gaśniczego. System SUG przeznaczony jest do gaszenia pożarów grupy A, A+, urządzeń pod napięciem w pomieszczeniach

Serwerowni, Zasilaczy UPS-ów oraz Klimatyzatorów. System gaszenia gazem ma obejmować pomieszczenie serwerowni kubaturowo. Zastosowany gaz ma być w pełni bezpieczny dla obsługi serwerowni.

W przypadku pomieszczenia malej pod-serwerowni zlokalizowanej na 1 piętrze, należy zapewnić w niej warunki zgodnie z wytycznymi zamawiającego. Kontrola temperatury w tym pomieszczeniach za pomocą urządzeń klimatyzacji typu SPLIT w układzie redundantnym (n+1). Jednostki zewnętrzna przygotowana do pracy zimowej w temperaturze -20°C. Lokalizacja jednostek zewnętrznych na dachu budynku.

### 3.11. Pomieszczenie agregatu

Do pomieszczenia należy zapewnić napływ powietrza, potrzebnego do spalania, przez czerpnię ścienną zlokalizowaną w ścianie zewnętrznej. Zapewnić chłodzenie dla agregatu prądotwórczego poprzez system powietrzny lub system chłodziń wyniesionych na dach budynku. Przewody chłodziń prowadzić wewnątrz budynku w szachcie. W celu wy tłumienia hałasu na układzie wydechowym agregatu zamontować tłumik o skuteczności tłumienia -40 dBA. Dla kompensacji wydłużeń termicznych oraz zabezpieczenia przed przenoszeniem drgań z agregatu prądotwórczego na układzie wydechowym należy zamontować kompensator mieszkowy. W sąsiedztwie kompensatora w odległości około 60 cm należy wykonać podporę ślizgową kierunkową, dla przeciwdziałania ewentualnym wyboczeniom rurociągu. Przewód spalinowy powinien być wyprowadzony ponad dach budynku, prowadzony w szachcie wewnątrz. Komin wykonać z elementów kwasoodpornych systemu dwuściennego w wersji nadciśnieniowej. Producent elementów kominowych powinien stosować łuki o promieniu gięcia  $R = 1,5D$ . Przewód kominowy mocowany przy pomocy standardowych obejm i uchwytów bezpośrednio do sufitu pomieszczenia. Komin zakończyć wyrzutnią ze ścięciem pod kątem 60°, która ma na celu kierunkowanie wyrzutu spalin poziomo w celu ich dalszego rozproszenia.

Obok pomieszczenia agregatu przewidzieć pomieszczenie magazynu paliwa w którym należy zainstalować zbiorniki dwupłaszczowe, pozwalające na prace agregatu przy obciążeniu nominalnym przez 72h.

Magazyn oleju opałowego powinien być wyposażony w: wentylację nawiewno-wywiewną zapewniającą od 2 do 4 wymian powietrza na godzinę.

Rurociągi od zbiorników paliwowych tj.: tankujący oraz odpowietrzający, powinny być wykonane z rur przystosowanych do układów paliwowych agregatów prądotwórczych. Tankowanie zbiorników paliwa powinno być realizowane poprzez króciec zalewowy. Przyłącze powinno być zamontowane w skrzynce na elewacji budynku. W skrzynce zalewowej dodatkowo powinna być zainstalowana lampka sygnalizująca maksymalne napełnienie zbiornika paliwa oraz złącze uziomowe dla autocysterny. Należy zapewnić podłączenie dla złącza uziomowego do instalacji uziomowej budynku. Instalację należy prowadzić z pomieszczenia agregatów bezpośrednio do pomieszczenia zbiorników paliwa. Instalację podłączyć do zbiorników paliwa i prowadzić pod stropem pomieszczenia zbiorników i agregatorów, a następnie zakończyć zaworem oddechowym z przerywaczem płomienia OPW, lub równoważnym, wyprowadzonym na elewację budynku. Na poziomych odcinkach rurociągu zalewowego oraz rurociągu odpowietrzającego należy wykonać spadek min 1% w stronę zbiorników paliwa w celu grawitacyjnego spłynięcia paliwa do zbiornika.

Dwupłaszczowe zbiorniki paliwa powinny zostać wyposażone w detekcję wycieków do przestrzeni między płaszczowej. W każdym zbiorniku należy zamontować detektor wycieku oraz sygnalizator minimalnego i maksymalnego poziomu paliwa w zbiornikach powinna być zastosowana sonda pojemnościowa. Dodatkowo zbiorniki powinny być wyposażone w mechaniczno-optyczne wskaźniki do pomiaru poziomu paliwa w zbiorniku. Zbiorniki również należy zabezpieczyć przed nadmiernym przetankowaniem. Na rurze tankującej w zbiorniku powinien być zamontowany zawór antyprzepelnieniowy.

Instalację zasilania i powrotu (odcinek pomiędzy agregatem a zbiornikiem) paliwa z/do agregatu prądotwórczego należy wykonać z rur stalowych bezszwowych, łączonych przez spawanie i połączyć z układem paliwowym silnika zespołu prądotwórczego, prowadzić na podłodze i zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. W najwyższym punkcie instalacji zasilania agregatu prądotwórczego w paliwo należy zamontować zawór zalewowy instalacji zabezpieczony korkiem.

Zarówno w pomieszczeniu generatorów, jak i pomieszczeniu zbiorników paliwa powinny zostać zainstalowane detektory wycieku paliwa.

Zabezpieczyć pomieszczenie zbiorników paliwa według wymagań p.poż np. zastosować wytwornię.

Po wykonaniu instalacji agregatu należy wykonać pomiary poziomu hałasu. W przypadku przekroczenia norm wymaganych dla ochrony środowiska należy wykonać dodatkowe zabezpieczenia akustyczne pomieszczenia agregatu.

Na potrzeby pomieszczenia agregatu prądotwórczego zaprojektować system gaszenia gazem (SUG) opartych o gazy obojętne o stałym (regulowanym) wypływie środka gaśniczego. System SUG przeznaczony jest do gaszenia pożarów grupy A, A+, urządzeń pod napięciem .

Dopuszcza się zewnętrzne usytuowanie agregatu wg ustaleń odrębnych z Zamawiającym.

### **3.12. Pomieszczenie UPS**

W przypadku pomieszczeń UPS należy zapewnić w nich warunki zgodnie z wytycznymi zamawiającego. Kontrola temperatury w tych pomieszczeniach za pomocą urządzeń klimatyzacji typu SPLIT w układzie redundantnym (n+1) . Jednostki zewnętrzna przygotowana do pracy zimowej w temperaturze -20°C. Lokalizacja jednostek zewnętrznych na dachu budynku.

Przewidywana moc UPS: 150kW

Wymagane parametry powietrza w pomieszczeniu:

Temperatura 22°C ± 2°C (temp. powietrza wewnętrznego),

Wilgotność wynikowa

Na potrzeby pomieszczenia UPS zaprojektować system gaszenia gazem (SUG) opartych o gazy obojętne o stałym (regulowanym) wypływie środka gaśniczego. System SUG przeznaczony jest do gaszenia pożarów grupy A, A+, urządzeń pod napięciem .

### **3.13. Uwagi ogólne**

Przy materiałach instalacyjnych, przyborach sanitarnych i urządzeniach nazwy własne podano tylko jako przykładowe, określające jedynie oczekiwany standard jakościowy. Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia o standardzie równoważnym lub wyższym.

Wszelkie opisy zamieszczone w niniejszym PFU odzwierciedlają stan wiedzy, jaką dysponuje Zamawiający i zgodnie z jego najlepszą intencją służą do zrozumienia zakresu zadania. Przewidziane są również, jako materiał wyjściowy na etapie projektowania. Ponadto mogą być wykorzystane i włączone do projektów budowlanych i wykonawczych, ale nie mogą przez to ograniczać odpowiedzialności Wykonawcy za prawidłowość, rzetelność i zgodność z obowiązującym prawem wykonanej przez niego dokumentacji i robót budowlanych.

Program funkcjonalno - użytkowy jako jedno z opracowań przedprojektowych nie zawiera wszystkich rozwiązań szczegółowych. Wykonawca powinien wziąć pod uwagę konieczność uszczegółowienia programu na etapie prac projektowych. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń, a w przypadku ich ujawnienia powinien zaproponować rozwiązania akceptowalne przez Inwestora poprawiające funkcjonalność obiektu z zachowaniem potrzeb.

## **B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1. INFORMACJE PODSTAWOWE I OŚWIADCZENIA ZAMAWIAJĄCEGO:**

1. Zamawiający oświadcza, że wybór wykonawców wszystkich zadań związanych z modernizacją budynku zostanie dokonany w trybie „**zaprojektuj i wybuduj**”, natomiast realizacja wyposażenia obiektu (zakup urządzeń elektronicznych, akcesoriów i wyposażenia dodatkowego) nie będących częścią innych zadań zostanie zlecona na podstawie odrębnych postępowań.
2. Zamawiający przewiduje następującą kolejność działań związanych z realizacją zadania:
  - Wyłonienie wykonawcy zadania
  - Wykonanie projektu
  - Uzyskanie przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę na wykonanie zewnętrznych prac modernizacyjnych
  - Udostępnienie obiektu wykonawcom (na czas prowadzenia prac obiekt nie zostanie w pełni wyłączony z użytkowania).
  - Wykonanie prac budowlanych i instalacyjnych.
3. Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia w obszarze projektowania, wykonania i oddania do użytkowania otrzyma **do 31.12.2018 roku**.
4. Zamawiający oświadcza, że jest Władającym nieruchomością która jest własnością Skarbu Państwa
5. Realizacja zamówienia została uwzględniona w planie finansowym zamawiającego i środki na ten cel zostały zabezpieczone w budżecie.
6. Zamawiający informuje, że jest zobowiązany do stosowania prawa Zamowień Publicznych.
7. Wszystkie szkody powstałe z winy wykonawcy w trakcie realizacji niniejszego zadania wykonawca jest zobowiązany usunąć we własnym zakresie i na własny koszt.

### **2. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONYWANIEM ROBÓT BUDOWLANYCH**

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane. (Dz.U. 2017.1332. z późn. zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015.1422. z późn. zm.)
- Ustawą z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. 2018.108. z późn. zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650. z późn. zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2004.202.2072 z późn. zm.).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2004.130.1389 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719 z późn. zm.)
- Ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – tekst ujednolicony (Dz.U.2017.1073 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2015.2117 z późn. zm.),

- Normy polskie powołane w załączniku Nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422.z późn. zm.)
- Atesty są wymagane także w odniesieniu do zastosowanych środków czystości, wykładzin, dywanów, farb do malowania ścian i sufitów.

## **C. ZAŁĄCZNIKI**

1. Dokumentacja archiwalna budynku nr 21 w zakresie
  - a. Architektura - rzuty kondygnacji, detale elewacji | czerwiec 1987
  - b. Konstrukcja - rzuty kondygnacji, szyb windy | 1985
2. Ekspertyza geotechniczna dot. warunków i sposobu posadowienia projektowanego magazynu dla Wytwórni Filmów Dokumentalnych przy ul. Chełmskiej w Warszawie | 1979 rok
3. Ekspertyza techniczna – Analiza możliwości ustawienia obciążeń na stropie I piętra budynku 21 zlokalizowanego na terenie Wytwórni Filmów Dokumentalnych i Fabularnych w Warszawie ul. Chełmska 21 opracowana przez mgr inż. Lecha Dębskiego | październik 2015
4. Mapa zasadnicza
5. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego budynku nr 21 | marzec 2018
6. Wypis z rejestru gruntów dla dz. nr 16/3
7. Koncepcja schematów funkcjonalnych | marzec 2018
8. Wypis z książki obiektu budowlanego