

jednostka projektowa:

Save System Zdzisław Szweda
ul.Truchana 39/5, 41-500 Chorzów, tel: 660 433 823

temat :

Projekt budowlany adaptacji pomieszczenia w budynku Powiatowego Urzędu Pracy w Gliwicach na potrzeby serwerowni.

adres obiektu:

Budynek Powiatowego Urzędu Pracy w Gliwicach
ul. Plac Inwalidów Wojennych 12
44-100 Gliwice

Inwestor:

Powiatowy Urząd Pracy w Gliwicach
ul. Plac Inwalidów Wojennych 12
44-100 Gliwice

branża :

opracowanie wielobranżowe

faza :

Projekt budowlany

miejsce / data :

Katowice
06. 2013r.

Architektura:

PROJEKTANT

imię i nazwisko / uprawnienia:

mgr inż. arch. Piotr Antosz
upr. bud. nr 187/00

podpis:

Konstrukcja:

PROJEKTANT

imię i nazwisko / uprawnienia:

mgr inż. Bartosz Baczyński
• upr. bud. Nr upr. PDK/0164/
POOK/08

podpis:

Instalacje elektryczne:

PROJEKTANT

imię i nazwisko / uprawnienia:

• inż. el. Zbigniew Grzegorzewski
upr. bud. Nr upr. 104/83

podpis:

Instalacje wentylacji i klimatyzacji:

PROJEKTANT

imię i nazwisko / uprawnienia:

• mgr inż. Łukasz Frasołowicz
upr. bud.

podpis:

Spis zawartości części architektonicznej:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
•Przedmiot inwestycji	5
•Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian	5
•Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny	5
•Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu	5
•Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	5
•Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia	5
•Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	5
B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	6
•Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry techniczne, stan istniejący	6
•Charakterystyczne parametry obiektu, stan istniejący	6
•Zestawienie powierzchni użytkowych	6
•Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w Art. 5 ust. 1 ustawy	6
•Wymagane jest zabezpieczenie p. poż omawianego pomieszczenia i wydzielenie go pożarowo w klasie odporności pożarowej „B”	7
•Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne)	7
•Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia	7
•Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich	8
•Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi	8
•Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano- instalacyjnego oraz rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych	8
•Zakres prac adaptacyjnych	8

•Charakterystyka energetyczna budynku.....	12
•Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	12
•Opis zabezpieczeń przeciwpożarowych.....	13
•Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia – informacja.....	14

SPIS RYSUNKÓW DO CZĘŚCI B - ARCHITEKTURA

Rys. 01.0– Sytuacja	SKALA 1:500
Rys. 01.1 – Lokalizacja pomieszczenia	SKALA 1:100
Rys. 01.2 – Stan istniejący pomieszczenia	SKALA 1:50
Rys. 01.3 – Rzut pomieszczenia	SKALA 1:50
Rys. 01.4 – Przekrój A-A	SKALA 1:50
Rys. 01.5 - zestawienie stolarki	SKALA 1:50

INFORMACJE OGÓLNE

Inwestor:

**Powiatowy Urząd Pracy w Gliwicach, ul. Plac Inwalidów Wojennych 12
44-100 Gliwice**

Lokalizacja inwestycji: Inwestycja zlokalizowana jest w Gliwicach przy ul. Plac Inwalidów Wojennych 12, na działkach nr 1414,1433,1452, obręb STARE MIASTO

- Obiekt :
- Podstawa opracowania
- Zlecenie inwestora
- Uzgodnienie z zamawiającym
- Inwentaryzacja budowlana i instalacyjna dostarczona przez Inwestora
- Ekspertyza techniczna dostarczona przez inwestora
- UCHWAŁA NR XXXVIII/965/2005
- RADY MIEJSKIEJ W GLIWICACH z dnia 22 grudnia 2005r.
- w sprawie MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
- DLA TERENU POŁOŻONEGO W CENTRALNEJ CZĘŚCI MIASTA,
OBEJMUJĄCEGO CENTRUM I ŚRÓDMIEŚCIE MIASTA, TZW. CENTRALNE
TERENY MIASTA
- Wizja lokalna,
- Przepisy prawa budowlanego z dnia 07.07.1994 (Dz.U. Nr 207 poz.2016 z dnia 21.11.2006),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.Nr.120 poz.1133),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz.U. nr 129/97, poz. 844 z późniejszymi zmianami Dz.U.91 poz.811 z dnia 11czerwca 2002r),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz.690),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401 rok 2003),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 120 poz. 1126 rok 2003),
- Obowiązujące Polskie Normy.
- PN-82/B-02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03264:2002 - Konstrukcje Betonowe, Żelbetowe I Sprężone Obliczenia Statyczne I Projektowanie

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy i remontu pomieszczenia serwerowni. Pomieszczenie to wymaga wzmocnienie stropu w celu wstawienia dwóch szaf serwerowych, wydzielenie pożarowego a także poprawy chłodzenia. Pomieszczenie znajduje się na poddaszu -piętrze 2 budynku Powiatowego Urzędu Pracy w Gliwicach przy ulicy Plac Inwalidów Wojennych 12

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian.

Nie dotyczy.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny.

Nie dotyczy.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu.

Powierzchnia zabudowy obiektów budowlanych, powierzchnia dróg, parkingów, placów i

chodników, powierzchnia zieleni nie ulega zmianie i nie jest przedmiotem opracowania.

5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania terenu, UCHWAŁĄ NR XXXVIII/965/2005 – załącznik nr 3 biek jest chronowny prawem miejscowym „Inwalidów Wojennych 8-12 Urząd Pracy,MZBM 2 poł. XIXw neobarok prop.do rej. Zab.”

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia

budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Nie dotyczy.

7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Planowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry techniczne, stan istniejący

Pomieszczenie przeznaczone do adaptacji i remontu na cele serwerowni znajduje się na poddaszu budynku Powiatowego Urzędu Pracy w Gliwicach przy ulicy Plac Inwalidów Wojennych 12 .

2. Charakterystyczne parametry obiektu, stan istniejący :

Budynek wybudowany pod koniec XIX w, w technologii tradycyjnej: ściany murowane z cegły, strop nad piwnicą ceglany, kolebkowy. Pozostałe stropy belkowe drewniane, dach drewniany kryty blachą cynkową i częściowo papą. Budynek posiada trzy kondygnacje nadziemne, strych oraz piwnice.

Budynek wyposażony jest w instalacje wod-kan, co zasilane z sieci miejskiej Instalacje elektryczna i teletechniczna, oraz wentylacje grawitacyjną.

3. Zestawienie powierzchni użytkowych.

Powierzchnia użytkowa pomieszczenia przeznaczonego do adaptacji i remontu -22,95 m²

4. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w Art. 5 ust. 1 ustawy .

Przedmiotowy budynek to obiekt trzykondygnacyjny. Planowana inwestycja obejmować będzie adaptację i remont pomieszczenia zlokalizowanego na poddaszu (II piętrze).

Charakterystyka pomieszczenia:

Nr pomieszczenia A/3.16 – inwentaryzacja

Wymiary wewnętrzne: szer. 3,46 m, dł. 6,41 m, wys. 2,84 m

Powierzchnia użytkowa: 22,95 m²

Pomieszczenie jest dostępne z ogólnej komunikacji.

Pomieszczenie posiada otwór drzwiowy o wymiarach 89/200 cm, drzwi otwierane do wewnątrz, prawe jednoskrzydłowe

Pomieszczenie posiada otwór okienny 100/ 140.

Przedmiotowe pomieszczenie jest wydzielone od pozostałych pomieszczeń budynku ścianami murowanymi odpowiednio o wymiarach :

- 23 cm i 31 cm od strony klatki schodowej

- 39 cm i 14cm od strony komunikacji

- 15 cm i 41 cm od sąsiedniego pomieszczenia A/315

Pomieszczenie pomiędzy kondygnacjami zostało wydzielone stropami drewnianymi.

W przedmiotowym pomieszczeniu zakłada się lokalizację 2 szaf serwerowych o wysokości 2000 cm (42 U) i wymiarach 800/1000 mm (szerokość x głębokość) w których zostaną zainstalowane elementy pasywne i aktywne.

Szafy serwerowe zostaną ustawione na środku pomieszczenia co zapewnić będzie swobodny dostęp z dwóch stron.

5. Wymagane jest zabezpieczenie p. poż. omawianego pomieszczenia i wydzielenie go pożarowo w klasie odporności pożarowej „B”:

Pomieszczenie to wydzielono jako odrębną strefę pożarową.

6. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne).

Zgodnie z opinią techniczną stropu omawianego pomieszczenia, wykonaną przez pracownię „SILESIA-BUD” w grudniu 2009r, ze względu na wprowadzenie nowych obciążeń serwerami, modernizacja jest możliwa pod warunkiem wykonania niezależnego stropu belkowego nad istniejącym stropem pomieszczenia. Wobec powyższego projektuje się nowy strop belkowy stalowo żelbetowy, którego konstrukcję nośną stanowią belki stalowe o rozpiętości w świetle 3,46m z IPE 140. Pomiędzy belkami (na dolnej półce) rozłożono blachę trapezową T35 jako deskowanie tracone na którym zostanie wylana płyta żelbetowa jednokierunkowo zbrojona o grubości 10/13cm. Nowy strop będzie ułożony 50mm nad stropem istniejącym. W celu zapewnienia trwałości p.poż stropu na poziomie REI 60 nieobetonowane powierzchnię belek stalowych należy zabezpieczyć farbą ogniochronną lub płytami GKF do wymaganej odporności ogniowej (REI 60)

Wobec tego zaleca się przed zamontowaniem belek na całym pomieszczeniu ułożyć 2 warstwy płyty GKF gr. 15 mm (podparte do wysokości kontaktu z blachą), (gr. łączna 25mm) a następnie po zamontowaniu belek i blachy trapezowej, połączenie płyt z blachą trapezową za pomocą wkrętów tak by płyty zabezpieczały strop od spodu. Dodatkowo w celu wydzielenia pożarowo pomieszczenia objętego opracowaniem należy: istniejące ściany o grubości 12 cm przemurować (chodzi o pogrubienie i jednocześnie powiązanie, najlepiej za pomocą strzępi nowej warstwy ściany) cegłą pełną o grubość 12 cm tak aby ściana pomieszczenia posiadała grubość minimum 25 cm. Dla zmniejszenia uciążliwości wykonywanych prac zaleca się by ściany pomieszczenia serwerowni zostały obudowane płytami GKF o grubości 12,5 mm bezpośrednio klejonymi na ścianę zgodnie z zaleceniami systemowych rozwiązań np. RIGIPS. Sufit pomieszczenia również zabezpieczyć tym samym sposobem do odporności REI60.

7. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 0, poz. 463) - przyjmuje się pierwszą kategorię geotechniczną.

8. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

–nie dotyczy.

9. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Łączna moc elektryczna planowanych urządzeń w serwerowni wyniesie ok. 3,5 kW. W celu zasilenia zaprojektowano odrębny kabel zasilający z tablicy rozdzielczej znajdującej się na parterze budynku. Przebieg kabla przez przegrody budowlane serwerowni należy zabezpieczyć pożarowo.

10. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego oraz rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

Do pomieszczenia zostanie doprowadzony kabel zasilający dla urządzeń serwerowych oraz urządzeń wentylacji. Kabel zasilający jednostkę zewnętrzną jest integralną częścią urządzenia klimatyzatora w związku z tym nie jest wykazany jako odrębna pozycja w przedmiarze ani na projekcie instalacji elektrycznych. Wentylacja została zaprojektowana jako dwa klimatyzatory naściennne, chłodzące całą przestrzeń serwerowni, z jednostkami zewnętrznymi mocowanymi do kominów ponad połacią dachu. Obecnie jednostka zewnętrzna znajduje się w przestrzeni poddasza (sąsiednie pomieszczenie z niewyzolowanym dachem) co bardzo ogranicza jej wydajność. Skropliny z jednostki zewnętrznej mogą zostać odprowadzone bezpośrednio na połac dachową lub do sąsiadującego odpowietrzenia kanalizacji.

Szczegóły w projektach branżowych.

W szafach serwerowych zostaną umieszczone urządzenia komputerowe obsługujące budynek Urzędu a także centrale telefoniczne.

11. Zakres prac adaptacyjnych.

A. projektowane warstwy dolnego stropu (pod pomieszczeniem serwerowni):

- systemowa podłoga techniczna (tzw, podniesiona) wys. 20 cm
- nowy strop żelbetowy wys. 13 cm, górną warstwę betonu należy odpylić i zagruntować w celu łatwego klejenie nóżek podłogi technicznej
- płyty ogniochronne (gr. 2 x 12,5 mm) mocowane do konstrukcji stalowej)
- istniejący strop drewniany

• Wykonanie nowego stropu:

Belkowy stalowo żelbetowy strop, którego konstrukcję nośną stanowią belki stalowe o rozpiętości w świetle 3,46 m z IPE 140. Pomiędzy belkami (na dolnej półce) rozłożono blachę trapezową T35 jako deskowanie tracone na którym zostanie wylana płyta żelbetowa jednokierunkowo zbrojona o grubości 10/13 cm. Nowy strop będzie ułożony 50 mm nad stropem istniejącym.

- Położenie posadzki PVC rozpraszającej ładunki elektryczne na fragmencie nowego stropu (spocznik wewnątrz pomieszczenia o wymiarach 1x 1,6m)
Zastosować posadzkę rulonową z wywinieciem na pow. pionowe 10 cm. Uziemienie podłogi w jednym punkcie linką miedzianą LGY 10mm² podłączoną do lokalnej szyny uziemiającej serwerowni poprzez pojedynczą taśmę miedzianą ułożoną pod posadzką (całość w dostawie) Zastosować PVC:
opór elektryczny upływu podłogi R_u [OM] 5 104 R_u 1 109

- Zamontowanie podłogi technicznej
systemowej w module 60 x 60 o wysokości max. 20cm konstrukcję podłogi należy zbudować, tak by zapewnić ciągłość uziemienia. Dopuszczalne obciążenie punktowe podłogi to 4kN, dopuszczalne obciążenie powierzchniowe 20 kN/m². Uziemienie podłogi w jednym punkcie linką miedzianą LGY 10mm² podłączoną do lokalnej szyny uziemiającej serwerowni.

Pomieszczenia do montażu podłóg podniesionych muszą spełniać następujące warunki:

- temperatura nie niższa niż + 5°C,
- wilgotność względna nie większa niż 70%,
- pomieszczenia zakryte, zadaszzone, zabezpieczone przed dostępem wody,
- podłoże stabilne, niekruszące (uzyskane na pomioć preparatu gruntującego do betonu)

W przypadku fabrycznego wykonywania otworów pod floorboxy (minimalna odległość krawędzi otworu od krawędzi płyty – 15 cm

dane techniczne podłogi:

- wierzchnia powłoka z PCV
- podłoga podniesiona, składająca się z płyt typu W38BS-P o właściwościach antyelektrostatycznych. Silnie sprasowana płyta wiórowa o gęstości 720 kg/m³, spód płyty blacha stalowa ocynkowana o grubości 0,5 mm, wierzch płyty aplikowany wykładziną PVC antyelektrostatyczną.
- boki płyty zabezpieczone taśmą PCV przewodzącą o grubości 0,6 mm.

Konstrukcja wsporcza: wolnostojące wsporniki stalowe, połączone trawersami, klejone do podłoża.

parametry techniczne podłogi:

- klasa obciążenia (4) 5kN
- dopuszczalne obciążenie powierzchniowe 20 kN/m²
- opór elektryczny upływu podłogi R_u [OM] 5 104 R_u 1 109
- klasa bezpieczeństwa 2
- klasyfikacja ogniowa: wyrób niezapalny – od strony spodniej, trudno-zapalny - od strony wierzchniej
- klasa reakcji na ogień Bfl-s1
- klasa odporności ogniowej REI30
- klasa ugięcia A (2,5 mm)
- akustyka Lw 15 dB.
- W dostawie podłogi winno zawierać się wykonanie podestu wejściowego z systemowej podłogi technicznej o module 60/60

B. Przebudowa otworu drzwiowego / wymiana drzwi wejściowych :

Wykucie ścian wraz z poszerzeniem do szerokości 110 cm i wysokości 208 cm, jak na rysunku, zabudowa nadproża drzwiowego systemowego, typu L.

Montaż drzwi antywłamaniowych klasy P3 i odporności pożarowej EI60, wyposażone w samozamykacz, wkładkę antypaniczną oraz z kontrolą dostępu.

Do montażu drzwi należy użyć specjalnej pianki montażowej dopasowanej do poziomu zabezpieczenia ppoż. pochodzącej od wiodących producentów zabezpieczeń, takich jak HILTI lub Promat.

C. Podniesienie odporności pożarowej ścian pomieszczenia:

Ściany o grubości 12 cm przymurować cegłą pełną do grubości łącznie 25 cm.

Konieczne powiązanie ściany nowej ze ścianą starą poprzez strzępia lub zastosowanie systemowych kotew stalowych.

Ściany pomieszczenia obudować płytą GKF o grubości 12,5 mm poprzez przyklejenie na plackach zgodnie z zaleceniami rozwiązań systemowych np.: RIGIPS. Ściany pomalować 2x farbą zmywalną kolor jasno szary RAL 9006.

D. warstwy górnego stropu (nad pomieszczeniem serwerowni):

- płyty cementowo- włóknowe mocowane za pomocą wkrętów do istniejącego deskowania ciągłego, warstwa gr. 15mm
- deskowanie istniejące
- obudowa istniejących belek stropowych płytą ogioochronną 2 x 12,5 mm DFH2 Rigips (lub równoważaną innego producenta)
- wypełnienie wełną mineralną przestrzeni międzybelkowej wys. 15 cm
- paroizolacja: 2x folia budowlana
- istniejące ciągłe deskowanie
- obudowa ogniochronna 2 x 12,5 mm DFH2 ocowane za pomocą wkrętów do istniejącego deskowania ciągłego

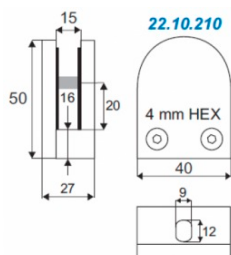
E. Zabezpieczenie części konstrukcji połaci dachu w ścianie szczytowej

znajdującej się w pomieszczeniu do odporności pożarowej REI60 oraz obudowa płytami GKFI ogień/woda 2 x 12,5mm

F. Zabezpieczenie otworu okiennego

Wymiana stolarki okiennej na okno o odporności pożarowej EI30

- Zabezpieczenie okna zewnętrzną szklaną balustradą tak by wysokość od podłogi wynosiła 1,1 m. Szkło do wykonania balustrady powinno mieć klasę P2 (szkło bezpieczne) . Zamocować je należy za pomocą okuć do szkła z polerowanej stali nierdzewnej mocowanych po 2 sztuki po bokach szkła, wkręcając do szpalety zewnętrznej:



(gdy wysokość parapetu po wykonaniu stropu i podłogi technicznej wyniesie min. 90 cm nie zachodzi konieczność wykonywania balustrady)

Okno musi posiadać ten sam kolor, gabaryty i podziały skrzydeł okiennych co istniejące.

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodność CNBOP.

G. Uszczelnienia przejść pożarowych tras kablowych.

- Do pomieszczenia modernizowanego doprowadzonych będzie kilka przyłączy zewnętrznych instalacji okablowania strukturalnego, systemów monitorujących, instalacji elektrycznej zasilającej – WLZ z przeznaczeniem dla pomieszczenia serwerowni. Przed rozpoczęciem prac remontowych wszystkie przejścia należy zabezpieczyć używając produktów firmy HILTI lub asortymentu innego producenta o walorach nie gorszych niż wskazane produkty. Kable wchodzące do pomieszczenia należy pomalować farbą CP 679 na szerokości ściany i długości 40 cm po obu stronach od wyjścia ze ściany, a otwory powstałe w ścianach należy wypełnić masą grafitową CP611 lub pianę CP660, zakładając, że grubość wypełnienia nie będzie mniejsza niż 5cm – masa CP611 i 15cm piana CP660 licząc od lica ściany od strony wejścia do pomieszczenia zabezpieczanego. Każdy zabezpieczony otwór należy oznaczyć tabliczką znamionową, podając na niej nr otworu zabezpieczanego, rodzaj zastosowanego materiału, wykonawcę, firmę realizującą zlecenie oraz datę wykonania zabezpieczenia.

H. demontaż kaloryferów

W pomieszczeniu serwerowni pod parapetem zlokalizowany jest kaloryfer, który należy zdemontować. Demontaż kaloryferów należy przeprowadzić najlepiej poza okresem grzewczym. Rurę od przyłącza należy zaślepić na stałe, tak by w przyszłości nie było możliwości wystąpienia wycieków w wyremontowanym pomieszczeniu. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić badanie szczelności.

Na 24 godziny przed próbą szczelności instalacja powinna być napełniona zimną wodą i odpowietrzona. Badanie na zimno należy przeprowadzić na ciśnienie próbne 0,6 MPa. Po próbie na zimno należy przeprowadzić próbę na gorąco.

I. Wykonanie klimatyzacji pomieszczenia

J. Wykonanie nowego oświetlenia

K. Dodatkowe wyposażenie pomieszczenia w stół, krzesło oraz regały w celu magazynowania tonerów.

W związku z tym, że prace będą prowadzone na czynnych obiektach użyteczności publicznej, czas realizacji pracy należy uzgodnić z Zamawiającym. Prace szczególnie uciążliwe należy wykonywać po godzinach pracy Urzędu, lub w dni wolne (sobota, niedziela).

W przypadku, gdy prace prowadzone będą w pomieszczeniach gdzie pracują inne urządzenia (np. serwery, centrale telefoniczne itp.) wymaga się aby prace były prowadzone bez konieczności wyłączania tych urządzeń. Jeśli charakter prowadzonych prac wymagał będzie czasowego wyłączenia urządzeń można to zrobić tylko i wyłącznie w porozumieniu z Zamawiającym i jego nadzorem.

Wykonawca ponosić będzie całkowitą odpowiedzialność cywilno-prawną za szkody, szczególnie wynikłe z zaniechania i niedbalstwa, działania niezgodnego ze sztuką budowlaną i przepisami przeciwpożarowymi swoich pracowników oraz za zabezpieczenie miejsca realizacji zamówienia.

Wykonawca powinien przedstawić harmonogram prac niekolidujący z funkcjonowaniem obiektu.

Prace po godzinach pracy urzędu lub w dni wolne mogą być wykonywane tylko po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym w celu zorganizowania dyżurów.

W trakcie przebudowy pomieszczenia serwerowni, szafę ze switchami należy przenieść na korytarz, pozostawić otwór na kable teleinformatyczne który należy zlikwidować przez zamurowanie i obudowanie płytą GKI 12,5mm po zakończeniu prac i przeniesieniu switchy z powrotem do pomieszczenia serwerowni.

Wszystkie prace związane z okablowaniem strukturalnym należy wykonywać pod nadzorem i zgodnie z zaleceniami pracownika odpowiedzialnego za pracę sieci komputerowej Urzędu Pracy.

12. Charakterystyka energetyczna budynku

Warto wskaźnika EP [kWh/(m² / rok)] określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i chłodzenia oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego jest mniejsza od 50kWh/m²/rok w związku czym nie wykonano charakterystyki energetycznej obiektu

13. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Zakres planowanej adaptacji i remontu nie stwarza zagrożenia dla higieny zdrowia użytkowników obiektu budowlanego i sąsiadów. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne oraz techniczne nie mają wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne: są zgodne z obowiązującymi przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami

14. Opis zabezpieczeń przeciwpożarowych

a) Dane ogólne

Opracowanie dotyczy wyłącznie adaptacji pomieszczenia serwerowni.

Pomieszczenie serwerowni stanowi oddzielną strefę pożarową o powierzchni 22,95 m² co stanowi powierzchnię znacznie mniejszą od dopuszczalnej.

Pomieszczenie wydzielone pożarowo przegrodami o klasie REI 120 odporności ogniowej i zamknięte drzwiami o klasie EI 60 odporności ogniowej z samozamykaczami. Przewody, rury i kable zabezpieczone są w przejściach przez przegrody przeciwpożarowe przepustami o klasie EI 60 odporności ogniowej.

Nr pomieszczenia	A/3.16 – inwentaryzacja
Wymiary wewnętrzne:	szer. 3,46 m, dł. 6,41 m, wys. 2,84 m
Powierzchnia użytkowa:	22,95 m ²

wysokość budynku	17,5 m- średniowysoki
------------------	-----------------------

b) Gęstość obciążenia ogniowego

W pomieszczeniu nie przechowuje się materiałów pożarowo niebezpiecznych w dużych ilościach.

Kategorie zagrożenia ludzi

Budynek PUP w Gliwicach zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III

c) Podział na strefy pożarowe

Pomieszczenie serwerowni zaprojektowano jako wydzieloną odrębną strefę pożarową.

d) Klasa odporności pożarowej

- Wymagana klasa odporności pożarowej budynku : B
- Główna konstrukcja nośna posiada klasę R120 odporności ogniowej.
- Strop pod pomieszczeniem zaprojektowano jako REI 60- strop należy zabezpieczyć za pomocą podwójnego obłożenia płytą GKF z dwu stron, przestrzeń pomiędzy elementami konstrukcji drewnianej wypełnić wełną mineralną – uzyskując klasę odporności ogniowej REI60
- Ściany zewnętrzne posiadają odporność ogniową REI60 Ściany wewnętrzne obudowy pomieszczeń i korytarzowe posiadają REI60 odporności ogniowej.

e) Warunki ewakuacji

Z pomieszczenia prowadzi wyjście na ciąg komunikacji ogólnej- odrębnej strefy pożarowej.

f) Instalacje użytkowe

- instalacje elektryczne są zabezpieczone przeciwpożarowo

g) Instalacja hydrantowa

- nie dotyczy

h) System wykrywania pożaru

- pomieszczenie zostanie wyposażone w czujkę p.poż- sygnał alarmu zostanie doprowadzony do pomieszczenia informatyków znajdującego się na tej samej kondygnacji

i) Urządzenia oddymiające

- nie dotyczy

j) Gaśnice

Należy rozmieścić gaśnice proszkowe GP-6(ABC) w ilości 1 sztuki na pomieszczenie.

k) Lokalizacja

Budynek w zabudowie śródmiejskiej, stanowi fragment pierzei. Oznaczenie adresowe Plac Inwalidów Wojennych 8-12.

l) Zewnętrzne zaopatrzenie wodne

nie dotyczy

m) Drogi pożarowe

Zewnętrzna – Plac Inwalidów Wojennych wzdłuż budynku stanowi drogę pożarową, należy zachować szerokość przejazdu 4 m.

14. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia – informacja

- Dokumentacja i informacje wykorzystane do opracowania.
 - Podstawowe rzuty, przekroje obiektu - inwentaryzacja.
 - Charakterystyczne rysunki raut i przekrój
 - Informacje projektantów.
 - Wizja lokalna
 - Zakres oraz kolejność realizacji robót.

Zadanie inwestycyjne polegać będzie na wykonaniu adaptacji i remontu pomieszczenia zlokalizowanego na poddaszu.
 - Realizacja zadania inwestycyjnego
- Realizacja zadania inwestycyjnego powinna przebiegać wg następujących etapów:
- przygotowanie terenu, wykonanie zaplecza przedsiębiorstw wykonawczych i elementów komunikacji włączających plac budowy do dróg gminnych;
 - Wykonanie zakresu adaptacji pomieszczenia.
 - Wskazanie zagrożeń w czasie realizacji robót budowlano-montażowych.
- Przewiduje się wystąpienie zagrożeń dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w następujących grupach rodzajowych:
- zagrożenie komunikacyjne wynikające z transportu wewnętrznego na placu budowy oraz połączeniach z komunikacją zewnętrzną
 - roboty rozbiórkowe
 - prace na wysokości
 - montaż elementów stalowych oraz podawanie materiałów dźwigiem oraz podawanie betonu pompą.

- zagrożenia wynikające ze zmiennych warunków klimatycznych (opady deszczu, śniegu, w czasie działania wiatru o prędkości powyżej 10m/s).
- **Komunikacja**
Zagrożenia komunikacyjne powodują konieczność opracowania w planie zagospodarowania placu budowy tras komunikacyjnych dla pojazdów oraz pieszych . W projektowanych trasach komunikacyjnych dla potrzeb budowy powinny być wyeliminowane skrzyżowania, a także konieczność „operacji cofania” pojazdów. Połączenie komunikacji zewnętrznej z wewnętrzną, musi być uzgodnione ze służbami miejskimi, odpowiednio oznakowane i obsługiwane (usuwanie zanieczyszczeń).
- **Roboty rozbiórkowe**
Sposób wykonania robót rozbiórkowych obierze wykonawca. Nie dopuszcza się wykonania rozbiórek materiałami wybuchowymi. Do zagrożeń występujących przy robotach rozbiórkowych możemy zaliczyć np. prace prowadzone na wysokościach wraz ze spadającymi odłamkami. Kierownik robót powinien wskazywać miejsca ustawiania ewentualnych drabin oraz rusztowań. Wszyscy robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce winni legitymować się świadectwem dopuszczenia do pracy na wysokościach.
Teren robót rozbiórkowych należy oznakować tablicami ostrzegawczymi i wygrodzić. Zagrożeniem może być również prowadzenie robót przy silnym wietrze – powyżej 80 km/h zrzucanie na ziemię elementów rozbiórki. Jeżeli w pobliżu występują elementy zagospodarowania do pozostawienia należałoby je zabezpieczyć przed dewastacją.
- **Prace na wysokościach**
Kolejnym zagrożeniem na etapie wykonawstwa są prace na wysokościach – montaż konstrukcji stalowych, elementów obróbek blacharskich, prace przy wykonawstwie oraz montażu innych elementów budowlanych. Do najważniejszych zagrożeń prac na wysokościach należy zaliczyć: upadki z wysokości upadki urządzeń przedmiotów pracy jak i możliwość porażenia prądem elektrycznym podczas wykonywania robót, prace w nieodpowiednich warunkach atmosferycznych.

Skala występujących pozostałych zagrożeń we wszystkich grupach rodzajowych (w zależności od używanego sprzętu budowlanego stosowanych materiałów) oraz miejsce i czas występowania jest wysoka i obejmuje praktycznie realizację całego zadania inwestycyjnego od rozpoczęcia do jego zakończenia.
Wykonywanie robót po wystąpieniu zagrożeń wynikających z warunków klimatycznych musi być poprzedzone szczegółowym przeglądem stanowisk pracy.
- **Warunki organizacyjne przygotowania załóg brygad wykonawczych.**
Roboty budowlano-montażowe, przy których wykonaniu występują zagrożenia wymienione wyżej muszą być poprzedzone codziennym instruktażem prowadzonym przez mistrzów i brygadzystów.
Po zakończonych dniach pracy należy wykonać przegląd stanowisk roboczych, przy których występują zagrożenia BIOZ. Obowiązek ten dotyczy odpowiednio kierownika robót, mistrzów i brygadzystów. Obowiązek przeglądu stanowisk roboczych dotyczy również sytuacji po przerwach w robotach, w tym po przerwach spowodowanych warunkami klimatycznymi.
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych w warunkach i strefach zagrożeń dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Podstawowymi środkami technicznymi do zabezpieczeń w warunkach występowania zagrożeń są:

- bariery ochronne i tablice informacyjne o strefach niebezpiecznych np. strefa niebezpieczna montażu elementów pola o promieniu $r = 6,0m + L/2$, przy czym L oznacza długość montowanego elementu.
- tablice informacyjne, zakazu i nakazu określonych zachowań,
- Instrukcje odnośnie zachowań w przypadku wystąpienia awarii, pożaru, przy udzielaniu pierwszej pomocy dla ludzi.
- Instrukcje odnośnie określonych zachowań w przypadku szczególnych powinny mieć formę tablic umieszczonych w pomieszczeniach biura budowy i szatniach dla załogi. -
- Pomieszczenia zaplecza budowy powinny być wyposażone w środki pomocy doraźnej: apteczki, myjki do oczu.
- Pracownicy budowy powinni być wyposażeni w elementy ochrony osobistej: kaski ochronne, ochronę słuchu i oczu z zależności od wykonywanych prac, pasy, szelki ochronne w zależności od potrzeb, rękawice ochronne.
- Sprzęt i urządzenia pomocnicze; drabiny, narzędzia, w tym elektronarzędzia, powinny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B”.

- Wnioski końcowe.

Realizacja zadania inwestycyjnego adaptacji i remontu pomieszczenia serwerowni budynku przebiegać będzie w warunkach nie przekraczających typowych obszarów zagrożeń budowlanych. Powyższe stwierdzenie nie oznacza możliwości zlekceważenia jakiejkolwiek grupy zagrożeń wymienionych powyżej. Starannego przygotowania wymagać będzie likwidacja lub ograniczenie zagrożeń wynikających z połączenia komunikacji wewnętrznej placu budowy z ulicami gminnymi.

- Uwagi ogólne

Niniejsze opracowanie obejmujące opisy techniczne oraz rysunki stanowi całość i żadna jego część nie może być rozpatrywana oddzielnie.

Przyjęcie konkretnego materiału lub technologii wykonania oznacza przyjęcie wszystkich wymogów i warunków technicznych jego stosowania. Ewentualne odstępstwa muszą być uzgodnione z producentem lub dostawcą.

Wszystkie stosowane materiały i technologie muszą posiadać stosowne atesty i dopuszczenia do stosowania w Polsce.

Z uwagi na fakt modernizacji istniejącego obiektu wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.

Materiały zastosowane w niniejszym projekcie mogą być zastąpione innymi o takich samych walorach funkcjonalno - estetycznych i parametrach technicznych, po uzyskaniu zgody Inwestora i opinii Projektanta.

arch. Piotr Antosz
czerwiec 2013 r.