

Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

Temat:	PROJEKT REMONTU WNĘTRZ I-go PIĘTRA ORAZ BIEŻĄCEJ KONSERWACJI KLATKI SCHODOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ WENTYLACJI MECHANICZNEJ NAWIEWNO - WYWIEWNEJ W BUDYNKU N1 KM PSP GLIWICE PRZY UL. WROCŁAWSKIEJ 1 W GLIWICACH
TOM I	CZĘŚĆ: ARCHITEKTURA I INSTALACJE SANITARNE

Inwestor:	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Gliwicach, ul. Wrocławska 1, 44-100 Gliwice
Adres inwestycji:	dz. nr 215, obręb: 0043, Politechnika, jedn. ewid. 246601_1, Gliwice
KOB:	Kategoria XII – <i>budynki administracji publicznej</i>

Jednostka projektowa:	ARKONA Usługi Projektowo – Budowlane, ul. Bytomska 54, 42-672 Wieszowa, tel. 32 – 286 – 44 – 76, e-mail: biuroarkona@wp.pl
------------------------------	--

Projektant <i>architektura</i>	mgr inż. arch. Krzysztof Krauze <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 54/SLOKK/2017/II</i>	
Projektant <i>instalacje sanitarne</i>	mgr inż. Paweł Pazera <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarnych nr SLK/2471/POOS/09,</i>	

Data:	Listopad, 2020
--------------	----------------



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dziennik Ustaw Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany sporządzony w maju 2020 roku:

**PROJEKT REMONTU WNĘTRZ I-go PIĘTRA ORAZ BIEŻĄCEJ KONSERWACJI KLATKI SCHODOWEJ
WRAZ Z BUDOWĄ WENTYLACJI MECHANICZNEJ NAWIEWNO - WYWIEWNEJ
W BUDYNKU N1 KM PSP GLIWICE PRZY UL. WROCŁAWSKIEJ 1 W GLIWICACH**

Ponadto, w związku z art. 33 ust. 2 pkt 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) oświadczam, że istniejący budynek podłączony jest do istniejącej sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.). Jestem świadomy(-ma) odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Inwestor:	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Gliwicach, ul. Wrocławska 1, 44-100 Gliwice
Adres inwestycji:	dz. nr 215, obręb: 0043, Politechnika, jedn. ewid. 246601_1, Gliwice

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant <i>architektura</i>	mgr inż. arch. Krzysztof Krauze <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 54/SLOKK/2017/II</i>	
Projektant <i>instalacje sanitarne</i>	mgr inż. Paweł Pazera <i>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci sanitarnych nr SLK/2471/POOS/09,</i>	

Bytom, Listopad 2020 rok



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

2. SPIS TREŚCI

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	2
2. SPIS TREŚCI.....	3
3. SPIS RYSUNKÓW.....	6
4. ZAŁĄCZNIKI.....	7
CZĘŚĆ I – DANE OGÓLNE.....	8
1.1. Podstawa opracowania.....	8
1.2. Przedmiot i zakres opracowania.....	8
1.3. Wymogi publiczno-prawne.....	8
1.4. Jakość wykonania.....	8
CZĘŚĆ II – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	9
2.1. Lokalizacja, dane geodezyjne i formalnoprawne działki.....	9
2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	9
2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	9
2.4. Bilans terenu.....	9
2.5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń MPZP.....	9
2.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.....	9
2.7. 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.....	10
2.8. Ochrona interesu osób trzecich.....	10
2.9. Odniesienie do zapisów Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.....	10
2.10. Obszar oddziaływania obiektu.....	10
CZĘŚĆ III – STAN ISTNIEJĄCY.....	11
3.1. Historia obiektu.....	11
3.2. Układ funkcjonalno-przestrzenny.....	11
3.2. Opis obiektu.....	12
CZĘŚĆ IV – OPINIA TECHNICZNA STANU ZACHOWANIA	14
4.1. Przedmiot opinii technicznej.....	14
4.2. Cel i zakres opracowania.....	14
4.3. Materiały wykorzystane przy opracowaniu opinii.....	14
4.4. Oględziny obiektu.....	14
4.5. Wnioski i zalecenia.....	15
4.6. Ocena końcowa.....	15
4.7. Uwagi.....	16
CZĘŚĆ V – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY.....	16
5.1. Rozwiązania architektoniczno-budowlane.....	16
5.2. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.....	16
5.3. Warunki gruntowo-wodne.....	17
5.4. Charakterystyczne parametry techniczne.....	17



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

5.5. Przyjęte rozwiązania projektowe.....	18
5.5.1. Izolacja pionowa murów fundamentowych części N1.....	18
5.5.2. Demontaże, rozbiórki, zamurowania.....	20
5.5.3. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.....	21
5.5.4. Ściany działowe.....	21
5.5.5. Pom. 1.1. Naczelnik wydziału operacyjno – szkoleniowego.....	22
5.5.6. Pom. 1.2. Naczelnik wydziału organizacyjno-kadrowego.....	23
5.5.7. Pom. 1.3. Sala sztabowa.....	24
5.5.8. Pom. 1.4/Pom. 1.5. Wydział organizacyjno-kadrowy.....	25
5.5.9. Pom. 1.6. Komunikacja	26
5.5.10. Pom. 1.7/Pom. 1.9. Wydział operacyjno-szkoleniowy.....	27
5.5.11. Pom. 1.8. Wnęka na centralne urządzenie drukujące.....	28
5.5.12. Pom. 1.10. Aneks kuchenny.....	29
5.5.13. Pom. 1.11 – 1.14. Łazienka damska.....	30
5.5.14. Pom. 1.15 – 1.18. Łazienka męska.....	32
5.5.15. Nadproża.....	33
5.5.16. Klatka schodowa.....	34
CZĘŚĆ VI – ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO.....	35
6.1. Instalacje sanitarne.....	35
6.1.1. Instalacja wodno – kanalizacyjna.....	35
6.1.1.1. Opis instalacji wody zimnej i ciepłej.....	35
6.1.1.2. Opis instalacji kanalizacji sanitarnej.....	35
6.1.1.3. Próby szczelności.....	36
6.1.2. Instalacja C.O.....	36
6.1.2.1. Instalacja grzejnikowa.....	36
6.1.2.2. Montaż instalacji.....	37
6.1.2.3. Próba instalacji.....	37
6.1.2.4. Wytyczne eksploatacji.....	37
6.1.2.5. Zabezpieczenie antykorozyjne.....	37
6.1.2.6. Izolacja termiczna.....	38
6.1.3. Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej.....	38
6.1.3.1. Opis rozwiązań projektowych.....	38
6.1.3.2. Zespół N1W1 - pomieszczenia biurowe i pomocnicze	38
6.1.3.3. Zespół N2W2 – hala garażowa.....	39
6.1.3.4. Zespół W3 – sanitariaty	39
6.1.3.5. Wytyczne montażu i eksploatacji.....	39
6.1.3.6. Wytyczne branżowe.....	40
6.1.3.7. Uwagi końcowe.....	41
6.1.4. Uwagi końcowe.....	42
CZĘŚĆ VII – BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE.....	43
7.1. Dane ogólne.....	43
7.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.....	44
7.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	44
7.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób.....	44
7.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	44
7.6. Podział obiektu na strefy pożarowe.....	44



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

7.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.....	45
7.8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe.....	45
7.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	46
7.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.....	46
7.11. Wyposażenie w gaśnice.....	47
7.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	47
7.13. Drogi pożarowe.....	47
CZĘŚĆ VIII – PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.....	48
CZĘŚĆ IX – UWAGI KOŃCOWE I INFORMACJA BIOZ.....	48
9.1. Uwagi końcowe.....	48
9.2. Informacja BIOZ.....	48
9.2.1. Informacje ogólne.....	48
9.2.1.1. Zagospodarowanie placu budowy.....	48
9.2.1.2. Roboty wykończeniowe.....	51
9.2.1.3. Instalacje wodno - kanalizacyjne.....	52
9.2.1.4. Instalacja wentylacji mechanicznej.....	53



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

3. SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA			
1.	S1	Sytuacja	1:500
2.	I-1	Inwentaryzacja - parter	1:50
3.	I-2	Inwentaryzacja – piętro I	1:50
4.	I-3	Inwentaryzacja – piętro II	1:50
5.	I-4	Inwentaryzacja – klatka schodowa - parter	1:50
6.	I-5	Inwentaryzacja – klatka schodowa – piętro I	1:50
7.	I-6	Inwentaryzacja – klatka schodowa – piętro II	1:50
8.	W-1	Rozbiórki i demontaże – piętro I	1:50
9.	P1	Projekt – I piętro	1:50
10.	P2	Projekt – klatka schodowa - parter	1:50
11.	P3	Projekt – klatka schodowa – piętro I	1:50
12.	P4	Projekt – klatka schodowa – piętro II	1:50
13.	P5	Projekt – I piętro – rozwinięcie ścian korytarza	1:50
14.	P6	Projekt – I piętro – sala sztabowa	1:50
15.	P6_1	Projekt – I piętro – sala sztabowa – widok sufitów	1:50
16.	P6_2	Projekt – I piętro – sala sztabowa – ściana południowa	1:50
17.	P6_3	Projekt – I piętro – sala sztabowa – ściana wschodnia i zachodnia	1:50
18.	P7	Projekt – I piętro – łazienki – schemat instalacji wodociągowej	1:50
19.	P8	Projekt – I piętro – łazienki – schemat instalacji kanalizacji sanitarnej	1:50
20.	P9	Projekt – I piętro – sala operacyjna	1:50
21.	P9_1	Projekt – I piętro – sala operacyjna – widok sufitów	1:50
22.	P9_2	Projekt – I piętro – sala operacyjna – ściana południowa	1:50
23.	P9_3	Projekt – I piętro – sala operacyjna – ściana wschodnia	1:50
24.	P10	Projekt – Zestawienie stolarki okiennej	1:50
25.	P11	Projekt – Zestawienie stolarki drzwiowej	1:50
CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANA			
26.	PK - 01	Projekt – rzut płyty fundamentowej	1:50
27.	PK - 02	Projekt – zbrojenie płyty fundamentowej	1:50
28.	PK - 03	Projekt – rzut parteru oraz stropu nad parterem	1:50
29.	PK - 04	Projekt – zbrojenie stropu nad parterem	1:50
30.	PK - 05	Projekt – rzut więźby oraz poddasza	1:50
31.	PK - 06	Projekt - detale	1:50



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

4. ZAŁĄCZNIKI

1. Opinia kominiarska nr 0460 z dn. 27.10.2020 sporządzona przez Mistrza Kominiarskiego Andrzeja Stanka,
2. Karty doborowe central wentylacyjnych,
3. Uprawnienia budowlane projektantów wraz z zaświadczeniami o przynależności do izb,



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

CZĘŚĆ I – DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Opinia kominiarska nr 0460 z dn. 27.10.2020 sporządzona przez Mistrza Kominiarskiego Andrzeja Stanka,
- Uzgodnienia przeprowadzone z Zamawiającym na etapie prac projektowych,
- Oględziny budunku in situ,
- Obowiązujące normy i przepisy prawa dotyczące projektowania obiektów budowlanych,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309.),
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065),

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest: Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach. Zakres opracowania obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej składającej się z branż: architektonicznej, instalacji sanitarnych oraz instalacji elektrycznej.

1.3. Wymogi publiczno-prawne

Cała inwestycja ma być wykonana zgodnie z ustawowymi przepisami, jak również uznanymi zasadami techniki. Fizycznie – budowlane warunki budynków są zaprojektowane i będą wykonane zgodnie z przewidzianym użytkowaniem. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać wymagane aprobaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

1.4. Jakość wykonania

Wszystkie wymogi dotyczące jakości są wymaganiami minimalnymi. W sprawie wątpliwości, co do zastosowanych rozwiązań architektoniczno-budowlanych należy kontaktować się z projektantem. Materiały zamienne muszą odpowiadać parametrom technicznym.



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

CZĘŚĆ II – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Lokalizacja, dane geodezyjne i formalnoprawne działki

Przedmiotowy budynek objęty niniejszym opracowaniem jest jednym z segmentów zabytkowej zabudowy Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Gliwicach. KM PSP Gliwice mieści się przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach. Zabudowa jw. wraz z pozostałą zlokalizowana jest na dz. nr 215, obręb: 0043, Politechnika, jedn. ewid. 246601_1, Gliwice.

2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren, na którym znajdują się obiekty KM PSP Gliwice, w tym objęty opracowaniem budynek; zlokalizowany jest pomiędzy ul. Akademicką, ul. Wrocławską oraz ul. Kaszubską. Działka jest płaska oraz częściowo ogrodzona ceglany murem. Kompleks budynków KM PSP Gliwice stanowią: zabudowania zabytkowe N1, N2, N3 i N4 będące zapleczem biurowym, zlokalizowane wzdłuż ul. Wrocławskiej oraz Kaszubskiej oraz budynek JRG zlokalizowany wzdłuż ul. Akademickiej. Przedmiotowe zabudowania od strony południowej sąsiadują z zabudowaniami firmy Remondis. Budynki są przyłączone do sieci elektroenergetycznej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, wodociągowej, ciepłowniczej miejskiej oraz teletechnicznej.

2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

2.4. Bilans terenu

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

2.5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń MPZP

Kompleks zabytkowych budynków KM PSP Gliwice jest wpisany do rejestru zabytków województwa śląskiego pod numerem A – 1375/88 z dnia 27 września 1988 roku. Przedmiotowy teren znajduje się w strefie „B” pośredniej ochrony konserwatorskiej zgodnie z zapisami Uchwały nr XLIII/905/2014 Rady Miejskiej w Gliwicach z dn. 08.05.2014 roku w sprawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru obejmującego rejon „Dzielnicy Akademickiej”.

2.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Przedmiotowe działki nie znajdują się na terenie aktywnym górniczo. Brak jest jakichkolwiek wpływów z



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

eksploatacji górniczej w przedmiotowym rejonie miasta Gliwice. W związku z powyższym odstąpiono od uzyskania informacji o warunkach geologiczno – górniczych w WUG Katowice.

2.7. 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

Zgodnie z Dz. U. nr 213 Poz. 1397 z dnia 9 listopada 2010r. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko planowana inwestycja nie zalicza się do mogących zawsze znacząco wpływać na środowisko oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a jej realizacja nie wpłynie na zwiększenie zagrożenia środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu, ani nieruchomości istniejących w jego otoczeniu. W związku z powyższym zgodnie z Dz.U. 2008 Nr 199 poz. 1227 (z późn. zmianami) Art. 71. 1. inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2.8. Ochrona interesu osób trzecich

Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje wzrostu ograniczenia dostępu do światła dziennego dla sąsiednich budynków i nieruchomości, jak również nie spowoduje wzrostu przesłaniania. Realizacja inwestycji nie pozbawi nikogo dostępu do drogi publicznej, nie ograniczy możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej ani ciepłej. Realizacja inwestycji nie spowoduje wzrostu ponad dopuszczalne normy uciążliwości powodowanych przez hałas i wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie ani nie wprowadzi niedozwolonych zanieczyszczeń powietrza i wody.

2.9. Odniesienie do zapisów Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

2.10. Obszar oddziaływania obiektu

Analizę dokonano pod kątem zagospodarowania terenu i projektowanych obiektów kubaturowych (w zakresie funkcji i formy) z uwzględnieniem uwarunkowań formalno-prawnych (§12.1-4, §13.1, §18, §19, §23.1, §271-WT Dz. U. nr 75 z 2002 r. oraz §77, §113 ust.7 WT dla dróg publicznych) mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania.

- Po realizacji planowanej inwestycji, na sąsiednich działkach, będzie możliwe uzyskanie wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcję zabudowy określoną w MPZP- bez spowodowania ograniczeń w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, terenów sąsiednich.
- Obszar oddziaływania projektowanych obiektów obejmuje w całości działki inwestora,



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

CZĘŚĆ III – STAN ISTNIEJĄCY

3.1. Historia obiektu

Zespół budynków wzniesionych na przełomie XIX i XX wieku na potrzeby miejskiej straży pożarnej. Kompleks zabudowań położony w Gliwicach przy ul. Wrocławskiej 1 jest cennym przykładem architektury o specyficznym przeznaczeniu, reprezentującej historyzm z elementami neogotyku, zaprojektowanej i wzniesionej jako siedziba straży pożarnej, którą to funkcję pełni do dzisiaj. Zespół zabudowy podlegał na przestrzeni lat nieznacznym przebudowom. W roku 1988 został wpisany do rejestru zabytków ze względu na jego walory historyczne, architektoniczne i artystyczne zarówno w skali regionu jak i kraju.

3.2. Układ funkcjonalno-przestrzenny

L.p.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia		
			Użytkowa	Ruchu	Usługowa
KONDYGNACJA PARTERU					
0.1	Hala garażowa	betonowa	159,36	-	-
0.2	Magazyn kwatermistrzowski	betonowa	21,88	-	-
0.3	Archiwum	gres techniczny	31,26	-	-
0.4	Pom. techniczne	gres techniczny	1,1	-	-
0.5	Komunikacja	gres techniczny	-	16,52	-
0.6	Pom. gospodarcze	gres techniczny	8,88	-	-
Razem:			222,48	16,52	-
Powierzchnia kondygnacji parteru netto:			239,00 m ²		
KONDYGNACJA I-go PIĘTRA					
1.1.	Naczelnik w. operacyjno-szkoleniowego	gres techniczny	13,37		
1.2.	Sala sztabowa	gres techniczny	44,98	-	-
1.3.	Sala sztabowa – pom. pomocnicze	gres techniczny	7,45	-	-
1.4.	Naczelnik w. organizacyjno-kadrowego	gres techniczny	13,29	-	-
1.5.	W. organizacyjno - kadrowy	gres techniczny	19,31	-	-
1.6.	Komunikacja	gres techniczny	-	41,43	-
1.7.	W. operacyjno-szkoleniowy	gres techniczny	51,86	-	-
1.8.	W.operacyjno-szkoleniowy – aneks kuch.	gres techniczny	9,15	-	-
1.9	W. operacyjno-szkoleniowy – pom. pom.	gres techniczny	8,34	-	-
1.10	Toalety - przedsionek	gres techniczny	4,07	-	-



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

1.11	Toalety – cz. damska	gres techniczny	2,78	-	-
1.12	Toalety – natrysk	gres techniczny	1,33	-	-
1.13	Toalety – cz. męska	gres techniczny	2,97	-	-
1.14	Klatka schodowa s1 → 1 piętro → s2	gres techniczny	-	12,97	-
Razem:			178,9	54,4	-
Powierzchnia kondygnacji I-go piętra netto:			233,30 m²		

KONDYGNACJA II-go PIĘTRA

2.1.	Pomieszczenie 1	gres techniczny	26,92	-	-
2.2.	Pomieszczenie noclegowe 1	panele podł.	9,25	-	-
2.3.	Pomieszczenie noclegowe 1 - toaleta	gres techniczny	3,1	-	-
2.4.	Pomieszczenie noclegowe 2	panele podł.	9,25	-	-
2.5.	Pomieszczenie noclegowe 2 - toaleta	gres techniczny	3,1	-	-
2.6.	Komunikacja	gres techniczny	-	13,91	-
2.7.	Pomieszczenie 2	gres techniczny	5,82	-	-
2.8.	Pomieszczenie 3	gres techniczny	13,35	-	-
2.9.	Pomieszczenie 4	gres techniczny	13,08	-	-
2.10	Przestrzeń nie użytkowana	deski	42,47		
Razem:			126,34	13,91	-
Powierzchnia kondygnacji II-go piętra netto:			140,25 m²		
Powierzchnia użytkowa netto budynku:			612,55 m²		
Powierzchnia zabudowy:			297,30 m²		
Kubatura budynku:			3402,60 m³		

3.2. Opis obiektu

Przedmiotowy budynek N1 znajduje się w zespole zabytkowych budynków Straży Pożarnej w Gliwicach przy ulicy Wrocławskiej 1. Budynek wzniesiony na przełomie XIX i XX wieku w stylu neogotyckim, podobnie jak cały zespół w-w zabytkowych budynków. Zespół usytuowany jest w południowym narożu skrzyżowania ulic Wrocławskiej i Kaszubskiej. Od wschodniej strony zespołu przepływa rzeka Kłodnica. Budynki znajdują się na planie zbliżonym do litery L, w konstrukcji murowanej, ściany licowane cegłą i kształtkami klinkierowymi szklawionymi. Bryła rozczłonkowana, dwuskrzydłowa, na przecięciu skrzydeł wieża obserwacyjna. Zespół I i II kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, z użytkowym poddaszem, nakryty dachem cztero- lub dwuspadowym. Na wieży dach wiciowy, całość pokryta dachówką karpiówką.



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

Budynek N1 jest dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, z użytkowym poddaszem. Dach budynku 4-spadowy typu kopertowego z lukarnami. Na wszystkich elewacjach parter od piętra oddziela gzyms parapetowy, pod którym umieszczono wyeksponowany kolorem w licu elewacji fryz ząbkowy z zielonej cegły szklwionej. W parterze elewacji północno - zachodniej ostrołukowe bramy wjazdowe w dekoracyjnych obramieniach, obecnie zamurowane i zasłonięte atrapami drzwi. Pierwsze piętro artykułowane dekoracją z kształtek ceglanych (pomiędzy ostrołukowymi oknami). Skrajną, prawą oś budynku wyznacza ryzalit zwieńczony szczytem schodkowym z krenelażem. W partii parteru blenda drzwiowa nad którą umiejscowiono okulus. Elewacja południowo - wschodnia dwu kondygnacyjna, w pierwszej kondygnacji ostrołukowe bramy, w drugiej okna zamknięte łukami płaskimi. Pierwsza kondygnacja elewacji południowo - zachodniej ślepa, w drugiej pięć prostokątnych blend okiennych. Od strony północno - wschodniej budynek N1 przylega do budynku N2. Północne i południowe naroża budynku podkreślone sterczynkami w formie wieżyczek.

Na kondygnacji parterowej zlokalizowana jest klatka schodowa, pomieszczenie gospodarcze, pomieszczenie techniczne z lokalizacją WLZ instalacji elektrycznej, pomieszczenie archiwum, pomieszczenie magazynu kwatermistrzowskiego oraz 3 stanowiskowa hala garażowa wykorzystywana sporadycznie przez samochodu podziału bojowego. Na kondygnacji I-go piętra zlokalizowano pomieszczenia biurowe wydziału operacyjno-szkoleniowego, pomieszczenia biurowe wydziału kadrowego, salę sztabową oraz zespół pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Na kondygnacji II-go piętra zlokalizowano pomieszczenia o bliżej niesprecyzowanej funkcji – do wykorzystania w przyszłości oraz dwa 1-osobowe pokoje noclegowe, każde z węzłem sanitarnym, wykorzystywane sporadycznie w przypadku delegacji, szkoleń lub wizytacji oraz wolną, niezabudowaną przestrzeń poddasza.

Fundamenty i mury fundamentowe:

Fundamenty i mury fundamentowe murowane wykonane z cegły pełnej.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne:

Ściany zewnętrzne murowane wykonane z cegły pełnej. Ściany wewnętrzne murowane z cegły pełnej, ściany działowe gr. 10cm, 14cm murowane z cegły kratówki oraz systemowe na lekkim ruszcie aluminiowym z obu stronnym poszyciem z płyt GK.

Stropy:

Wszystkie stropy żelbetowe.

Schody:

Schody policzkowe w konstrukcji żelbetowej.

Stolarka okienna i drzwiowa:

Stolarka okienna drewniana, z wyraźnymi podziałami kwater i szprosów, niektóre okna skrzynkowe. Stolarka drzwiowa drewniana.



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

Dach:

Konstrukcja dachu drewniana, pokrycie stanowi dachówka ceramiczna karpówka układana w podwójną łuskę.

Instalacje wewnętrzne:

Budynek wyposażony jest w instalację kanalizacji sanitarnej, instalację wodociągową, elektroenergetyczną, teletechniczną, centralnego ogrzewania miejskiego.

CZĘŚĆ IV – OPINIA TECHNICZNA STANU ZACHOWANIA

4.1. Przedmiot opinii technicznej

Przedmiotem niniejszej opinii technicznej jest określenie stanu technicznego budynku N1 znajdującego się w kompleksie zabytkowych budynków Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Gliwicach zlokalizowanej przy ul. Wrocławskiej 1. Ogólny stan techniczny przedmiotu opinii określa się jako zadowalający.

4.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest ustalenie stanu faktycznego budynku w świetle prawa budowlanego i warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

4.3. Materiały wykorzystane przy opracowaniu opinii

Opinię opracowano na podstawie następujących materiałów:

- inwentaryzacja budynku,
- oględziny budynku,
- obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego.

4.4. Oględziny obiektu

Przedmiotowy budynek znajduje się w zabytkowym kompleksie zabudowy Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Gliwicach. Na uwagę zasługuje fakt zaangażowania KM PSP Gliwice w dbałość i opiekę nad budynkiem, przeprowadzanie wszelkich wymaganych prac remontowych oraz ich ogólny, bardzo dobry stan techniczny.

Przedmiotowy budynek został wybudowany w technologii tradycyjnej, murowanej z cegły pełnej. Konstrukcję stanowi – z uwagi na pełnioną funkcję – żelbetowe słupy zlokalizowane w kondygnacji parteru, a wyżej, murowane ściany nośne. Całość przekrywa dach kopertowy kryty dachówką ceramiczną karpówką układaną w podwójną łuskę. Budynek jest niepodpiwniczony, posiada 3 kondygnację naziemne (wraz z poddaszem).



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

Pomieszczenia biurowe zlokalizowane na I piętrze budynku wymagają odświeżenia i dostosowania do współcześnie obowiązujących standardów. Ściany klatki schodowej oraz stref ogólnie dostępnych pokryte są tynkiem mozaikowym na bazie żywic, który uniemożliwia dyfuzję pary wodnej i powoduje lokalne zmurzenia, tzw. głuche tynki oraz ogólne osłabienie stanu technicznego warstw tynkarskich – zwłaszcza zachodniej ściany szczytowej. Stolarka okienna zarówno od strony ul. Wrocławskiej, jak i placu wewnętrznego wykazuje znaczne zużycie. Brak lub nie wystarczająca ilość przewodów wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniach I-go piętra. Wewnątrz pomieszczeń przeważają oprawy świetlówkowe. Pomieszczenia higieniczno-sanitarne wymagają remontu oraz wyraźnego podziału na część damską oraz część męską.

4.5. Wnioski i zalecenia

W związku z ekonomicznymi możliwościami przeprowadzenia prac remontowych oraz koniecznym do wykonania zakresem zaleca się:

- wykonanie iniekcji krystalicznej wraz z izolacją przeciwwodną i termiczną murów fundamentowych zachodniej ściany szczytowej budynku,
- wykonanie napraw ścian klatki schodowej, zwłaszcza wewnętrznego lica zachodniej ściany szczytowej,
- bezwzględne usunięcie tynków mozaikowych,
- wymianę stolarki okiennej,
- przeprowadzeni prac remontowych wewnątrz pomieszczeń biurowych z dostosowaniem ich przestrzeni do potrzeb użytkownika,
- wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej obejmującej wszystkie pomieszczenia biurowe i higieniczno-sanitarne zlokalizowane na I piętrze budynku,
- wymianę oświetlenia opraw świetlnych na energooszczędne LED,
- w celu usprawnienia układu funkcjonalno-użytkowego zaleca się i dopuszcza do demontażu istniejących, wybranych ścian działowych oraz wydzielenia przestrzeni zgodnie z potrzebami użytkownika,

4.6. Ocena końcowa

Biorąc pod uwagę stan techniczny podstawowych elementów konstrukcyjnych budynku, możliwe jest wykonanie remontu wraz z usprawnieniem układu funkcjonalno-użytkowego poprzez demontaż ścian działowych. Po uprzednim spełnieniu zaleceń wynikających z niniejszej opinii technicznej można będzie dopuścić do dalszego użytkowania pomieszczeń zgodnie z ich przeznaczeniem.



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

4.7. Uwagi

Autor nie odpowiada za wady ukryte, których nie można było stwierdzić podczas wizji lokalnych oraz posiadasz wiedzy na ich temat na podstawie oględzin. W przypadku wątpliwości czy niejasności dotyczących opinii, bądź wystąpienia nowych okoliczności mających merytoryczny związek z jego treścią, należy zwrócić się z zapytaniem do autora niniejszego opracowania.

CZĘŚĆ V – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

5.1. Rozwiązania architektoniczno-budowlane

Zakres przedmiotowego opracowania obejmuje przeprowadzenie prac remontowych w segmencie N1, polegających na usprawnieniu układu funkcjonalno-użytkowego dostosowanego do potrzeb użytkownika oraz poprawie warunków higieniczno-sanitarnych w postaci wykonania wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz remoncie instalacji elektrycznej. W związku z powyższym projektuje się:

- demontaż lekkich ścian działowych w miejscach określonych na rysunku,
- demontaż istniejących okładzin wewnętrznych z sidingu PCV zlokalizowanych w każdym pomieszczeniu biurowym,
- dostosowanie pomieszczeń do pełnionej funkcji poprzez zmianę układu ich funkcjonowania,
- wymianę istniejącej stolarki okiennej wraz z parapetami wewnętrznymi oraz wewnętrzną stolarką drzwiową,
- wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej,
- remont ścian i sufitów pomieszczeń zlokalizowanych na I piętrze budynku,
- bieżącą konserwację klatki schodowej wraz z wymianą okładzin stopnic i podstopnic oraz okładzin ścian,
- wykonanie iniekcji krystalicznej zachodniej ściany szczytowej budynku N1 wraz z pełną izolacją przeciwwodną i termiczną murów fundamentowych,
- wymianę opraw świetlnych oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne LED,
- remont instalacji kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w obrębie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,

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

Przedmiotowy budynek, w związku z pełnioną funkcją nie zatrudnia osób niepełnosprawnych, natomiast niepełnosprawni petenci są przyjmowani w specjalnie do tego przygotowanych pomieszczeniach



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

zlokalizowanych w kondygnacji parteru. Nie mniej jednak, obiekt nie będzie posiadał barier architektonicznych uniemożliwiających poruszanie się osobą niepełnosprawnym.

5.3. Warunki gruntowo-wodne

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Przedmiotowy zakres prac nie wymaga ich ustalenia.

5.4. Charakterystyczne parametry techniczne

L.p.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia		
			Użytkowa	Ruchu	Usługowa
KONDYGNACJA PARTERU					
0.1	Hala garażowa	betonowa	159,36	-	-
0.2	Magazyn kwatermistrzowski	betonowa	21,88	-	-
0.3	Archiwum	gres techniczny	31,26	-	-
0.4	Pom. techniczne	gres techniczny	1,1	-	-
0.5	Komunikacja	gres techniczny	-	16,52	-
0.6	Pom. gospodarcze	gres techniczny	8,88	-	-
Razem:			222,48	16,52	-
Powierzchnia kondygnacji parteru netto:			239,00 m ²		
KONDYGNACJA I-go PIĘTRA					
1.1.	Naczelnik w. operacyjno-szkoleniowego	płytki gresowe	13,98		
1.2.	Naczelnik w. organizacyjno-kadrowego	płytki gresowe	13,12	-	-
1.3.	Sala sztabowa	płytki gresowe	40,75	-	-
1.4.	W. organizacyjno – kadrowy – pom. pomoc.	płytki gresowe	13,36	-	-
1.5.	W. organizacyjno - kadrowy	płytki gresowe	19,75	-	-
1.6.	Komunikacja	płytki gresowe	-	42,91	-
1.7.	W. operacyjno-szkoleniowy	płytki gresowe	43,75	-	-
1.8.	Wnęka na centralne urządzenie drukujące	płytki gresowe	-	-	2,4
1.9	W. operacyjno-szkoleniowy – pom. sypialne	płytki gresowe	9,04	-	-
1.10	Aneks kuchenny	płytki gresowe	5,1	-	-
1.11	Toaleta damska - przedsionek	płytki gresowe	4,74	-	-
1.12	Toalety damska – kabina ustępowa	płytki gresowe	2,41	-	-
1.13	Toalety damska – kabina natryskowa	płytki gresowe	2,07	-	-
1.14	Pomieszczenie porządkowe	płytki gresowe	1,16	-	-



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

1.15	Toaleta męska - przedsionek	płytki gresowe	3,48	-	-
1.16	Toalety męska – pisuar	płytki gresowe	2,31	-	-
1.17	Toalety męska – kabina ustępowa	płytki gresowe	2,42	-	-
1.18	Toaleta męska - kabina natryskowa	płytki gresowe	2,43	-	-
1.19	Klatka schodowa s1 → 1 piętro → s2	płytki gresowe	-	12,02	-
Razem:			179,87	54,93	2,4
Powierzchnia kondygnacji I-go piętra netto:			237,20 m²		

KONDYGNACJA II-go PIĘTRA

2.1.	Pomieszczenie 1	gres techniczny	26,92	-	-
2.2.	Pomieszczenie noclegowe 1	panele podł.	9,25	-	-
2.3.	Pomieszczenie noclegowe 1 - toaleta	gres techniczny	3,1	-	-
2.4.	Pomieszczenie noclegowe 2	panele podł.	9,25	-	-
2.5.	Pomieszczenie noclegowe 2 - toaleta	gres techniczny	3,1	-	-
2.6.	Komunikacja	gres techniczny	-	13,91	-
2.7.	Pomieszczenie 2	gres techniczny	5,82	-	-
2.8.	Pomieszczenie 3	gres techniczny	13,35	-	-
2.9.	Pomieszczenie 4	gres techniczny	13,08	-	-
2.10	Przestrzeń nie użytkowana	deski	42,47		
Razem:			126,34	13,91	-
Powierzchnia kondygnacji II-go piętra netto:			140,25 m²		
Powierzchnia użytkowa netto budynku:			616,45 m²		
Powierzchnia zabudowy:			297,30 m²		
Kubatura budynku:			3402,60 m³		

5.5. Przyjęte rozwiązania projektowe

5.5.1. Izolacja pionowa murów fundamentowych części N1

Prace wstępne

- Wykonanie odcinkowych wykopów ściany fundamentowej do głębokości posadowienia budynku (dolna krawędź ławy fundamentowej),
- Skucie i utylizacja wszystkich tynków;
- Usunięcie wszystkich spoin na głębokość min. 2cm oraz oczyszczenie powierzchni myjką wysokociśnieniową – istotne jest, aby usunąć wszystkie zabrudzenia i odspojone fragmenty;



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

Prace izolacyjne

- Wykonanie mineralnego, odpornego na siarczany krzemionkowania gruntującego na przygotowanym uprzednio podłożu – spryskanie preparatem **Remmers Kiesol** rozcieńczonym 1:1 wodą,
- Naniesienie warstwy szlamu uszczelniającego **Remmers Sulfatexschlämme** – na całej powierzchni do poziomu terenu,
- Po nałożeniu warstwy szlamu – świeże, na świeże – należy wypełnić spoiny i wyrównać powierzchnię ścian stosując tynk podkładowy **Remmers Grundputz**,
- Wykonanie fasety uszczelniającej w miejscu styku ściany z fundamentem oraz w narożnikach – świeże, na świeże – używając zaprawy **Remmers Dichtspachtel** (promień ~ 5,0cm),
- Wykonanie elastycznej hydroizolacji zewnętrznej **Remmers Profi Baudicht** na wyschniętej warstwie szlamu bez gruntowania. Hydroizolację należy nanieść w dwóch warstwach do poziomu terenu.
- Wykonanie izolacji termicznej murów fundamentowych poniżej poziomu terenu z 10cm warstwy polistyrenu ekstrudowanego (XPS) po całkowitym wyschnięciu powłoki hydroizolacyjnej używając kleju **Remmers Profi Baudicht** – ważne jest, aby płyty przyklejać całą powierzchnią od muru!
- Ułożenie maty ochronno-drenującej **Remmers DS Systemchutz** (szer. 2m) po całkowitym wyschnięciu hydroizolacji, zgodnie z wytycznymi wykonawczymi firmy Remmers, zachowując odpowiednie zakłady. Włóknina filtrująca powinna znajdować się od strony gruntu. Jest to odporna na gnienie, odporna na korzenie, nieszkodliwa dla wody pitnej mata drenująca z dodatkową folią poślizgową i włókniną filtrującą, chroniącą w czasie zasypywania wykopów, zgodna z DIN4095 i DIN18195 część 10.
- Jako górne zamknięcie maty należy zamontować listwę **Remmers DS-Abschlußleiste**. Do zamocowania stosowane są łączniki **Remmers DS-Clip** umieszczane w odstępach ~25cm na odpowiedniej wysokości, w które wpinana jest mata Remmers DS Systemschutz.
- Po całkowitym wyschnięciu hydroizolacji należy wypełnić wykopy i zagęścić warstwami,

Izolacja pozioma murów metodą iniekcji niskociśnieniowej

W celu zapewnienia odpowiedniego zabezpieczenia, zaleca się aby wykonać przeponę metodą iniekcji niskociśnieniowej na całym obwodzie budynku. Nie mniej jednak na etapie prowadzonych prac budowlanych, po wykonaniu odkopów, kierownik budowy w porozumieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego, po ocenie stanu technicznego lokalnie odkrytych fragmentów muru, podejmie decyzję o konieczności montażu izolacji w konkretnym miejscu. Ochronę przed wilgocią podciąganą kapilarnie należy osiągnąć poprzez wykonanie iniekcji metodą niskociśnieniową preparatem **Remmers Kiesol**, w



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

zewnątrznych ścianach budynku. Otwory iniekcyjne należy wywiercić na wysokości 10-20 cm powyżej poziomu posadzki (chudego betonu), w jednym rzędzie, w odstępach 10-12 cm, w ścianach zewnętrznych. Jeżeli w danym obiekcie iniekcje wykonywane są na różnych poziomach to poza poziomymi rzędami otworów należy także wywiercić otwory w pionie, tak aby połączyć pionowymi odcinkami poziome przepony znajdujące się na różnych wysokościach. Średnica otworów musi być dopasowana do średnicy stosowanych pakierów iniekcyjnych. Można stosować pakery metalowe z gumową uszczelką lub pakery z tworzywa sztucznego wbijane w wywiercone otwory. Otwory można wiercić poziomo lub pod kątem najczęściej ~25°. W przypadku stwierdzenia podczas wiercenia otworów lub w trakcie iniekcji, że w murze znajdują się pustki należy je zamknąć specjalnym zaczynem iniekcyjnym. Zaleca się wypełnienie pustek w murze poprzez wywiercenie nowych otworów ok. 5 cm powyżej otworów iniekcyjnych i wlanie przez nie zaczynu **Remmers Bohrlochsuspension**. Po odczekaniu kilku godzin można wykonywać właściwą iniekcję. Ciśnienie iniekcji nie powinno przekraczać 10 bar (1 MPa) przy czym zalecane ciśnienie iniekcji to ok. 5bar (0,5 MPa). Właczanie preparatu iniekcyjnego należy kontynuować tak długo aż w dany pakier zostanie włożona wymagana ilość preparatu iniekcyjnego. Orientacyjne zużycie preparatu Kiesol wynosi 1,5 kg (ok. 1,3 l) na każdy metr bieżący muru i każde 10 cm grubości. W zależności od właściwości muru zużycie to może zmieniać się o +/- 20%. Po zakończeniu iniekcji i odczekaniu co najmniej kilku godzin można zdemontować pakery metalowe. W przypadku stosowania pakierów z tworzywa sztucznego nie demontuje się ich, lecz wbija głębiej w otwór i pozostawia w tym otworze.

5.5.2. Demontaże, rozbiórki, zamurowania

W związku z koniecznością usprawnienia układu funkcjonalno-przestrzennego I-go piętra budynku N1 podjęto decyzję o demontażu wtórnych, wykonanych w poprzednich latach użytkowania ścian działowych: ścian na lekkim ruszcie aluminiowym z obustronnym poszyciem z płytek GK (pom. 1.7, pom. 1.8, pom. 1.9, pom. 1.2, pom. 1.3 – rys. W1) oraz ścian z cegły kratówki/dziurawki gr. 10cm wraz z wyprawami (pom. 1.10, pom. 1.11, pom. 1.12, pom. 1.13 – rys. W1). We wszystkich pomieszczeniach biurowych należy zdemontować istniejący ścienny siding PCV wykonany na konstrukcji drewnianej, sufit kasetonowy wraz z konstrukcją oraz skuć okładziny posadzkowe. Ponadto projektuje się:

- powiększenie szerokości istniejących otworów drzwiowych do wymiarów zgodnych z obowiązującymi przepisami,
- pełnego zamurowania otworu wejściowego do pom. 1.4 – rys. W1,
- przesunięcia istniejących otworów drzwiowych w pom. 1.2. i pom. 1.10. – rys. W1,
- wykonania nowych otworów drzwiowych w ścianie pomiędzy pom. 1.5, a pom. 1.4. – rys. W1 oraz w ścianie pomiędzy pom. 1.6, a pom. 1.7 oraz pom. 1.6, a pom. 1.9 – rys. W1.



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

5.5.3. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Projektuje się wymianę istniejących okien zlokalizowanych na kondygnacji I-go piętra oraz w klatce schodowej na nowe, jako PCV w profilu „ciepłym” w kolorze białym. Okna projektuje się z kwaterami rozwierno – uchylnymi **odtworającymi istniejący podział kwater i szprosów 1:1 w stosunku do okien istniejących**, o współczynniku przenikania ciepła nie niższym niż $U_{(max)} = 0,9 [W/(m^2 \times K)]$, wewnętrzne parapety wykonać jako drewniane. W pom. 1.12 i pom. 1.17 szklenie dolnych kwater wykonać jako mleczne/mrożone. Drzwi wewnętrzne dostępne z korytarza (pom. 1.6) oraz drzwi do aneksu sypialnego (pom.1.9) wykonać jako drzwi z ukrytą ościeżnicą. Skrzydła drzwiowe pomalować według kolorystyki zawartej w dokumentacji rysunkowej. W drzwiach do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych wykonać podcięcie o sumarycznym przekroju min. 220 cm².

Uwagi:

1. Przed zamówieniem i wykonaniem należy dokonać pomiarów kontrolnych na obiekcie.
2. Grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy. (§9 pkt. 2 WT)
3. Stolarka drzwiowa i okienna winna posiadać wszelkie wymagane przepisami prawa atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty.
4. Rysunki zestawienia drzwi i okien rozpatrywać łącznie z rzutem I-go piętra i poszczególnych poziomów klatki schodowej.

5.5.4. Ściany działowe

Projektuje się wykonanie nowych ścian działowych o lekkiej konstrukcji wykonanej z profili aluminiowych, wypełnionych wełną mineralną oraz z obustronnym poszyciem płytami GK. Projektuje się ściany o grubości:

- 13cm w stanie surowym – pomiędzy pom. 1.2, a 1.3. - rys. P1
- 13cm w stanie surowym – w pom. 1.7 – rys. P1
- 13cm w stanie surowym – pomiędzy pom. 1.7, a 1.8, i 1.7, a 1.9. - rys. P1
- 13cm w stanie surowym – pomiędzy pom. 1.9, a 1.10. - rys. P1
- 13cm w stanie surowym – pomiędzy pom. 1.8, a 1.9, i 1.8, a 1.10. - rys. P1
- 13cm w stanie surowym – pomiędzy pom. 1.10, a 1.11, i 1.9, a 1.11 i 1.12. - rys. P1
- 13cm w stanie surowym – pomiędzy pom. 1.12 i 1.13 i 1.14, a 1.15, i 1.16 i 1.17. - rys. P1
- 9cm w stanie surowym – pomiędzy pom. 1.12, a 1.11 i 1.12, a 1.13,
- 9cm w stanie surowym – pomiędzy pom. 1.13, a 1.11 i 1.13, a 1.14,
- 9cm w stanie surowym – pomiędzy pom. 1.11, a 1.14,



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

- 9cm w stanie surowym – pomiędzy pom. 1.16, a 1.15 i 1.16, a 1.18,
- 9cm w stanie surowym – pomiędzy pom. 1.15, a 1.18,

5.5.5. Pom. 1.1. Naczelnik wydziału operacyjno – szkoleniowego

Ściany

Po uprzednim demontażu okładzin ściennych należy wyrównać ich powierzchnie oraz pomalować farbami lateksowymi. Kolorystykę ustalić w trakcie realizacji.

Posadzka

Projektuje się wykonanie posadzki z płytek gresowych imitujących drewniane deski. Okładziny winny posiadać wysoką klasę ścieralności oraz wysoki parametr antypoślizgowości. Cokoliki na wysokość 6cm wykonać analogicznie jak posadzkę.

Stolarka drzwiowa i okienna

Wg. pkt 5.5.3. niniejszego opracowania.

Sufit podwieszany

Sufit podwieszany wykonać jako płytowy z płyt kartonowo - gipsowych typu H+F wykorzystując systemowe rozwiązania montażu. Łączenia płyt wyrównać gładzią gipsową, a powierzchnię całości pomalować farbą w kolorze białym. Poziom sufitu od podłogi = 325cm. W związku z lokalizacją w przestrzeni ponad sufitem kanałów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz instalacji centralnej klimatyzacji, zaleca się wykonanie rewizji dostępowych do urządzeń zlokalizowanych powyżej poziomu sufitu.

Wytyczne projektowe dla instalacji sanitarnej

Przewody należy montować do konstrukcji stropu w przestrzeni technicznej powyżej sufitu podwieszanego. Lokalizację nawiewu i wywiewu ustalić z projektantem na etapie realizacji. W pomieszczeniu należy dokonać estetyzacji instalacji centralnego ogrzewania w postaci zmiany podejść zasilających istniejących grzejników na typ zasilania dolnego.

Wytyczne projektowe dla instalacji elektrycznej

W zakresie przedmiotowego pomieszczenia wymianie podlegać będą oprawy oświetleniowe wg części elektrycznej niniejszego opracowania.

Wyposażenie

Wyposażenie stanowi:

- biurko o wym. 200x80cm wraz z krzesłem biurowym,
- kontener pod biurkowy na dokumenty,
- stół do spotkań o wym. 80x150cm wraz z 4 krzesłami,
- komoda wolnostojąca,



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

- wieszak na odzież wierzchnią,

5.5.6. Pom. 1.2. Naczelnik wydziału organizacyjno-kadrowego

Ściany

Po uprzednim demontażu okładzin ściennych należy wyrównać ich powierzchnie oraz pomalować farbami lateksowymi. Kolorystykę ustalić w trakcie realizacji.

Posadzka

Projektuje się wykonanie posadzki z płytek gresowych imitujących drewniane deski. Okładziny winny posiadać wysoką klasę ścieralności oraz wysoki parametr antypoślizgowości. Cokoliki na wysokość 6cm wykonać analogicznie jak posadzkę.

Stolarka drzwiowa i okienna

Wg. pkt 5.5.3. niniejszego opracowania.

Sufit podwieszany

Sufit podwieszany wykonać jako płytowy z płyt kartonowo - gipsowych typu H+F wykorzystując systemowe rozwiązania montażu. Łączenia płyt wyrównać gładzią gipsową, a powierzchnię całości pomalować farbą w kolorze białym. Poziom sufitu od podłogi = 325cm. W związku z lokalizacją w przestrzeni ponad sufitem kanałów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz instalacji centralnej klimatyzacji, zaleca się wykonanie rewizji dostępowych do urządzeń zlokalizowanych powyżej poziomu sufitu.

Wytyczne projektowe dla instalacji sanitarnej

Przewody należy montować do konstrukcji stropu w przestrzeni technicznej powyżej sufitu podwieszanego. Lokalizację nawiewu i wywiewu ustalić z projektantem na etapie realizacji. W pomieszczeniu należy dokonać estetyzacji instalacji centralnego ogrzewania w postaci zmiany podejść zasilających istniejących grzejników na typ zasilania dolnego.

Wytyczne projektowe dla instalacji elektrycznej

W zakresie przedmiotowego pomieszczenia wymianie podlegać będą oprawy oświetleniowe wg części elektrycznej niniejszego opracowania.

Wyposażenie

Wyposażenie stanowi:

- biurko o wym. 200x80cm wraz z krzesłem biurowym,
- kontener pod biurowy na dokumenty,
- stół do spotkań o wym. 80x150cm wraz z 4 krzesłami,
- komoda wolnostojąca,
- wieszak na odzież wierzchnią,



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

5.5.7. Pom. 1.3. Sala sztabowa

Ściany

Po uprzednim demontażu okładzin ściennych należy wyrównać ich powierzchnie oraz wykonać okładziny ceramiczne i malatury lateksowe. Kolorystykę ustalić w trakcie realizacji. Na ścianie zachodniej i wschodniej należy wykonać okładziny z płytek z cegły rozbiórkowej gr. 2,0cm - zgodnie z dokumentacją rysunkową. Na ścianie zachodniej i wschodniej należy wykonać zabudowy z płyt GK montowanych na lekkich profilach aluminiowych – zgodnie z dokumentacją rysunkową. Ścianę południową i północną należy wykończyć warstwą malatury lateksowej w kolorze białym. Na ścianie wschodniej należy zamontować identyfikację wizualną KM PSP Gliwice (wraz z logiem PSP) z plexi w kolorze RAL7016.

Posadzka

Projektuje się wykonanie posadzki z płytek gresowych imitujących drewniane deski. Okładziny winny posiadać wysoką klasę ścieralności oraz wysoki parametr antypoślizgowości. Cokoliki na wysokość 6cm wykonać analogicznie jak posadzkę.

Stolarka drzwiowa i okienna

Wg. pkt 5.5.3. niniejszego opracowania.

Sufit podwieszany

Sufit podwieszany wykonać jako płytowy z płyt kartonowo - gipsowych typu H+F wykorzystując systemowe rozwiązania montażu. Łączenia płyt wyrównać gładzią gipsową, a powierzchnię całości pomalować farbą w kolorze białym. Poziom sufitu od podłogi = 325cm. W centralnej części sufitu należy wykonać zagłębienie – zgodnie z dokumentacją rysunkową. Ponadto w suficie zamontować ekran rozwijany sterowany elektronicznie oraz projektor cyfrowy. W związku z lokalizacją w przestrzeni ponad sufitem kanałów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz instalacji centralnej klimatyzacji, zaleca się wykonanie rewizji dostępowych do urządzeń zlokalizowanych powyżej poziomu sufitu.

Wytyczne projektowe dla instalacji sanitarnych

Przewody należy montować do konstrukcji stropu w przestrzeni technicznej powyżej sufitu podwieszanego. Lokalizację nawiewu i wywiewu ustalić z projektantem na etapie realizacji. W pomieszczeniu należy dokonać estetyzacji instalacji centralnego ogrzewania w postaci zmiany podejść zasilających istniejących grzejników na typ zasilania dolnego.

Wytyczne projektowe dla instalacji elektrycznej

W zakresie przedmiotowego pomieszczenia wymianie podlegać będą oprawy oświetleniowe wg części elektrycznej niniejszego opracowania. Ponadto należy przewidzieć zasilanie ekranu rozwijanego oraz projektora cyfrowego.



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

Wyposażenie

Wyposażenie stanowi:

- 8 szt. stołów o wym. 140x70cm,
- 16 szt. krzeseł,
- stolik na komputer i sprzęt multimedialny,
- projektor cyfrowy z dedykowanym uchwytem sufitowym,
- rozwijany elektrycznie ekran do projektora,
- 2 szt. telewizorów LED o przekątnej 65"

5.5.8. Pom. 1.4/Pom. 1.5. Wydział organizacyjno-kadrowy

Ściany

Po uprzednim demontażu okładzin ściennych należy wyrównać ich powierzchnie oraz pomalować farbami lateksowymi. Kolorystykę ustalić w trakcie realizacji.

Posadzka

Projektuje się wykonanie posadzki z płytek gresowych imitujących drewniane deski. Okładziny winny posiadać wysoką klasę ścieralności oraz wysoki parametr antypoślizgowości. Cokoliki na wysokość 6cm wykonać analogicznie jak posadzkę.

Stolarka drzwiowa i okienna

Wg. pkt 5.5.3. niniejszego opracowania.

Sufit podwieszany

Sufit podwieszany wykonać jako płytowy z płyt kartonowo - gipsowych typu H+F wykorzystując systemowe rozwiązania montażu. Łączenia płyt wyrównać gładzią gipsową, a powierzchnię całości pomalować farbą w kolorze białym. Poziom sufitu od podłogi = 325cm. W związku z lokalizacją w przestrzeni ponad sufitem kanałów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz instalacji centralnej klimatyzacji, zaleca się wykonanie rewizji dostępowych do urządzeń zlokalizowanych powyżej poziomu sufitu.

Wytyczne projektowe dla instalacji sanitarnych

Przewody należy montować do konstrukcji stropu w przestrzeni technicznej powyżej sufitu podwieszanego. Lokalizację nawiewu i wywiewu ustalić z projektantem na etapie realizacji. W pomieszczeniu należy dokonać estetyzacji instalacji centralnego ogrzewania w postaci zmiany podejść zasilających istniejących grzejników na typ zasilania dolnego.

Wytyczne projektowe dla instalacji elektrycznej

W zakresie przedmiotowego pomieszczenia wymianie podlegać będą oprawy oświetleniowe wg części elektrycznej niniejszego opracowania.



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

Wyposażenie

Wyposażenie pom. 1.4. stanowi:

- 3 szt. szaf na dokumenty/akta podręczne wykonane na wymiar,
- stolik o wym. 60x135cm wraz z krzesłem do przygotowywania dokumentów,

Wyposażenie pom. 1.5. stanowi:

- 3 szt. biurka o wym. 150x75cm,
- 2 szt. dostawek o wym. 40x120cm,
- 3 szt. krzeseł biurowych,
- stolik o wym. 60x150cm do przyjmowania stron wraz z 2szt. krzeseł
- 3szt. kontenerków podbiurkowych na dokumenty,
- wieszak na odzież wierzchnią,

5.5.9. Pom. 1.6. Komunikacja

Ściany

Na powierzchni wszystkich ścian korytarza należy bezwzględnie i trwale usunąć tynk mozaikowy. Po uprzednim demontażu okładzin ściennych należy wyrównać ich powierzchnie oraz pomalować farbami lateksowymi. Kolorystykę wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Posadzka

Projektuje się wykonanie posadzki z płytek gresowych imitujących drewniane deski. Okładziny winny posiadać wysoką klasę ścieralności oraz wysoki parametr antypoślizgowości. Cokoliki na wysokość 6cm wykonać analogicznie jak posadzkę.

Stolarka drzwiowa i okienna

Wg. pkt 5.5.3. niniejszego opracowania.

Sufit podwieszany

Sufit podwieszany wykonać jako systemowy, kasetonowy. Poziom sufitu od podłogi = 325cm. W związku z lokalizacją w przestrzeni ponad sufitem kanałów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz instalacji centralnej klimatyzacji, zaleca się wykonanie rewizji dostępowych do urządzeń zlokalizowanych powyżej poziomu sufitu.

Wytyczne projektowe dla instalacji sanitarnych

Przewody należy montować do konstrukcji stropu w przestrzeni technicznej powyżej sufitu podwieszanego. Lokalizację nawiewu i wywiewu ustalić z projektantem na etapie realizacji.

Wytyczne projektowe dla instalacji elektrycznej

W zakresie przedmiotowego pomieszczenia wymianie podlegać będą oprawy oświetleniowe wg części



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

elektrycznej niniejszego opracowania.

Wyposażenie

Brak

5.5.10. Pom. 1.7/Pom. 1.9. Wydział operacyjno-szkoleniowy

Ściany

Po uprzednim demontażu okładzin ściennych należy wyrównać ich powierzchnie oraz pomalować farbami lateksowymi. Kolorystykę ustalić w trakcie realizacji. Ścianę wschodnią pomalować w kolorze RAL7016 oraz należy zamontować identyfikację wizualną KM PSP Gliwice (wraz z logiem PSP) z plexi w kolorze RAL9003.

Posadzka

Projektuje się wykonanie posadzki z płytek gresowych imitujących drewniane deski. Okładziny winny posiadać wysoką klasę ścieralności oraz wysoki parametr antypoślizgowości. Cokoliki na wysokość 6cm wykonać analogicznie jak posadzkę.

Stolarka drzwiowa i okienna

Wg. pkt 5.5.3. niniejszego opracowania.

Sufit podwieszany

Sufit podwieszany wykonać jako płytowy z płyt kartonowo - gipsowych typu H+F wykorzystując systemowe rozwiązania montażu. Łączenia płyt wyrównać gładzią gipsową, a powierzchnię całości pomalować farbą w kolorze białym. Poziom sufitu od podłogi = 325cm. W związku z lokalizacją w przestrzeni ponad sufitem kanałów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz instalacji centralnej klimatyzacji, zaleca się wykonanie rewizji dostępowych do urządzeń zlokalizowanych powyżej poziomu sufitu.

Wytyczne projektowe dla instalacji sanitarnych

Przewody należy montować do konstrukcji stropu w przestrzeni technicznej powyżej sufitu podwieszanego. Lokalizację nawiewu i wywiewu ustalić z projektantem na etapie realizacji. W pomieszczeniu należy dokonać estetyzacji instalacji centralnego ogrzewania w postaci zmiany podejść zasilających istniejących grzejników na typ zasilania dolnego.

Wytyczne projektowe dla instalacji elektrycznej

W zakresie przedmiotowego pomieszczenia wymianie podlegać będą oprawy oświetleniowe wg części elektrycznej niniejszego opracowania.

Wyposażenie

Wyposażenie pom. 1.7. stanowi:

- 2 szt. biurek o wym. 180x70cm,
- 2 szt. biurek o wym. 140x70cm,



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

- 4 szt. krzeseł biurowych,
- 4szt. kontenerków podbiurkowych na dokumenty,
- komoda o wym. 181x45x120cm
- 7szt szaf o wym. 60x60x305cm
- projektor cyfrowy z dedykowanym uchwytem sufitowym,
- rozwijany elektrycznie ekran do projektora,
- 3 szt. telewizorów LED o przekątnej 65"
- stolik o wym. 80x200cm wraz z 6szt. krzeseł
- wieszak na odzież wierzchnią,

Wyposażenie pom. 1.9. stanowi:

- 1 szt. łóżko o wym. materaca 80x200cm,
- 1 szt. szafki nocnej o wym. 50x50cm
- 1 szt. szafy wnękowej wykonanej na wymiar,

5.5.11. Pom. 1.8. Wnęka na centralne urządzenie drukujące

Ściany

Nowe ściany pomalować farbami lateksowymi. Kolorystykę ustalić w trakcie realizacji.

Posadzka

Projektuje się wykonanie posadzki z płytek gresowych imitujących drewniane deski. Okładziny winny posiadać wysoką klasę ścieralności oraz wysoki parametr antypoślizgowości. Cokoliki na wysokość 6cm wykonać analogicznie jak posadzkę.

Stolarka drzwiowa i okienna

Wg. pkt 5.5.3. niniejszego opracowania.

Sufit podwieszany

Sufit podwieszany wykonać jako płytowy z płyt kartonowo - gipsowych typu H+F wykorzystując systemowe rozwiązania montażu. Łączenia płyt wyrównać gładzią gipsową, a powierzchnię całości pomalować farbą w kolorze białym. Poziom sufitu od podłogi = 325cm. W związku z lokalizacją w przestrzeni ponad sufitem kanałów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz instalacji centralnej klimatyzacji, zaleca się wykonanie rewizji dostępowych do urządzeń zlokalizowanych powyżej poziomu sufitu.

Wytyczne projektowe dla instalacji sanitarnych

Przewody należy montować do konstrukcji stropu w przestrzeni technicznej powyżej sufitu podwieszanego. Lokalizację nawiewu i wywiewu ustalić z projektantem na etapie realizacji.



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

Wytyczne projektowe dla instalacji elektrycznej

W zakresie przedmiotowego pomieszczenia wymianie podlegać będą oprawy oświetleniowe wg części elektrycznej niniejszego opracowania.

Wyposażenie

Wyposażenie stanowi:

- centralne urządzenia drukujące,
- półki na materiały eksploatacyjne,

5.5.12. Pom. 1.10. Aneks kuchenny

Ściany

Nowe ściany pomalować farbami lateksowymi dedykowanymi do pomieszczeń kuchennych. W przestrzeni między blatem, a szafkami wiszącymi wykonać okładziny ceramiczne. Kolorystykę ustalić w trakcie realizacji.

Posadzka

Projektuje się wykonanie posadzki z płytek gresowych imitujących drewniane deski. Okładziny winny posiadać wysoką klasę ścieralności oraz wysoki parametr antypoślizgowości. Cokoliki na wysokość 6cm wykonać analogicznie jak posadzkę.

Stolarka drzwiowa i okienna

Wg. pkt 5.5.3. niniejszego opracowania.

Sufit podwieszany

Sufit podwieszany wykonać jako płytowy z płyt kartonowo - gipsowych typu H+F wykorzystując systemowe rozwiązania montażu. Łączenia płyt wyrównać gładzią gipsową, a powierzchnię całości pomalować farbą w kolorze białym. Poziom sufitu od podłogi = 325cm. W związku z lokalizacją w przestrzeni ponad sufitem kanałów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz instalacji centralnej klimatyzacji, zaleca się wykonanie rewizji dostępowych do urządzeń zlokalizowanych powyżej poziomu sufitu.

Wytyczne projektowe dla instalacji sanitarnych

Przewody należy montować do konstrukcji stropu w przestrzeni technicznej powyżej sufitu podwieszanego. Lokalizację nawiewu i wywiewu ustalić z projektantem na etapie realizacji. Instalacje wody zimnej i ciepłej wykonać z rur wielowarstwowych łączonych przy pomocy kształtek systemowych. Projektowane przewody zaizolować otuliną z pianki polietylenowej. Instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC-U/HT (podejścia i piony) w zakresach średnic Ø50-110

Wytyczne projektowe dla instalacji elektrycznej

W zakresie przedmiotowego pomieszczenia wymianie podlegać będą oprawy oświetleniowe wg części elektrycznej niniejszego opracowania.



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

Wypozażenie

Wypozażenie stanowi:

- zabudowa meblowa w dwóch poziomach na długości 220cm,
- lodówka o szerokości 60cm,
- zmywarka w zabudowie o szerokości 45cm,
- zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem,
- płyta indukcyjna z zasilaniem 230V,
- blat do spożywania posiłków o wym. 172x58cm,
- 3 szt. krzeseł typu hoker,

5.5.13. Pom. 1.11 – 1.14. Łazienka damska

Ściany

Nowe ściany w pom. 1.11, 1.12, 1.13, 1.14 wykończyć okładzinami ceramicznymi kl. V, klasie odporności chemicznej GLA, odporności na palenie – klasy 5, nasiąkliwości dla płytek podłogowych o wartości $E=10\%$ oraz wytrzymałości na zginanie min. 15 N/mm² - dedykowanych do pomieszczeń mokrych takich jak łazienki do wysokości 2,0m powyżej poziomu posadzki, przestrzeń powyżej pomalować farbami lateksowymi dedykowanymi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Dopuszcza się wykończenie ścian nie narażonych na działanie wilgoci oraz farbami lateksowymi dedykowanymi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych nadających zapewniających: odporność na działanie wilgoci, odporność na działanie środków chemicznych oraz brak nasiąkliwości powierzchni. Na płaszczyznach narażonych na działanie wody należy bezwzględnie wykonać hydroizolację (tzw. folię w płynie) w pełnym systemie producenta, na który składa się: podkład gruntujący, hydroizolacja w postaci folii w płynie, narożniki i rozety uszczelniające zakończenia punktów wodnych oraz odpływowych, fuga oraz sylikony sanitarne.

Posadzka

Projektuje się wykonanie posadzki z płytek gresowych kl V, o współczynniku antypoślizgowości R12 i gr. 7-9mm, klasie odporności chemicznej GLA, odporności na palenie – klasy 5, nasiąkliwości dla płytek podłogowych o wartości $E=3\%$ oraz wytrzymałości na zginanie min. 22 N/mm² - dedykowanych do pomieszczeń mokrych takich jak łazienki. Cokoliki na wysokość 6cm wykonać analogicznie jak posadzkę. Na płaszczyznach narażonych na działanie wody należy bezwzględnie wykonać hydroizolację (tzw. folię w płynie) w pełnym systemie producenta, na który składa się: podkład gruntujący, hydroizolacja w postaci folii w płynie, narożniki i rozety uszczelniające zakończenia punktów wodnych oraz odpływowych, fuga oraz sylikony sanitarne. Należy bezwzględnie stosować się do instrukcji i zaleceń producenta. W pomieszczeniu natrysku (1.13.) odprowadzenie ścieków zapewnić poprzez odwodnienie liniowe oraz specjalnie



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

wyprofilowaną płaszczyznę spadkową.

Stolarka drzwiowa i okienna

Wg. pkt 5.5.3. niniejszego opracowania.

Sufit podwieszany

Sufit podwieszany wykonać jako płytowy z płyt kartonowo - gipsowych typu H+F wykorzystując systemowe rozwiązania montażu. Łączenia płyt wyrównać gładzią gipsową, a powierzchnię całości pomalować farbą w kolorze białym. Poziom sufitu od podłogi = 325cm. W związku z lokalizacją w przestrzeni ponad sufitem kanałów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz instalacji centralnej klimatyzacji, zaleca się wykonanie rewizji dostępowych do urządzeń zlokalizowanych powyżej poziomu sufitu.

Wytyczne projektowe dla instalacji sanitarnej

Przewody należy montować do konstrukcji stropu w przestrzeni technicznej powyżej sufitu podwieszanego. Lokalizację nawiewu i wywiewu ustalić z projektantem na etapie realizacji. Instalacje wody zimnej i ciepłej wykonać z rur wielowarstwowych łączonych przy pomocy kształtek systemowych. Projektowane przewody zaizolować otuliną z pianki polietylenowej. Instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC-U/HT (podejścia i piony) w zakresach średnic Ø50-110.

Wytyczne projektowe dla instalacji elektrycznej

W zakresie przedmiotowego pomieszczenia wymianie podlegać będą oprawy oświetleniowe wg części elektrycznej niniejszego opracowania.

Wypozażenie

Wypozażenie stanowi:

- miska ustępowa wisząca na stelażu podtynkowym oraz spłuczką – 1 sztuka,
- zabezpieczony uchwyt na papier toaletowy – 1 sztuka,
- szczotkę czyszczącą muszle klozetową – 1 sztuka,
- dozownik do mydła w płynie lub pianie – 1 sztuka,
- dozownik ręczników papierowych – 1 sztuka,
- kubel na odpady – 3 sztuki (pom. 1.11, 1.12, 1.13),
- umywalka wisząca o szerokości 50cm wraz z armaturą umywalkową oraz syfonem – 1 sztuka,
- lustro wklejane nad umywalką,
- kolumna prysznicowa,
- kabina prysznicowa o szerokości 95cm,
- odpływ liniowy podposadzkowy o szerokości 80cm,
- grzejnik elektryczny z zaworem termostatycznym (pom. 1.13),



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

- komora gospodarcza wraz z armaturą umywalkową oraz syfonem – 1 sztuka,

5.5.14. Pom. 1.15 – 1.18. Łazienka męska

Ściany

Nowe ściany w pom. 1.15, 1.16, 1.17, 1.8 wykończyć okładzinami ceramicznymi kl. V, klasie odporności chemicznej GLA, odporności na płamienie – klasy 5, nasiąkliwości dla płytek podłogowych o wartości E=10% oraz wytrzymałości na zginanie min. 15 N/mm² - dedykowanych do pomieszczeń mokrych takich jak łazienki do wysokości 2,0m powyżej poziomu posadzki, przestrzeń powyżej pomalować farbami lateksowymi dedykowanymi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Dopuszcza się wykończenie ścian nie narażonych na działanie wilgoci oraz farbami lateksowymi dedykowanymi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych nadających zapewniających: odporność na działanie wilgoci, odporność na działanie środków chemicznych oraz brak nasiąkliwości powierzchni. Na płaszczyznach narażonych na działanie wody należy bezwzględnie wykonać hydroizolację (tzw. folię w płynie) w pełnym systemie producenta, na który składa się: podkład gruntujący, hydroizolacja w postaci folii w płynie, narożniki i rozety uszczelniające zakończenia punktów wodnych oraz odpływowych, fuga oraz sylikony sanitarne.

Posadzka

Projektuje się wykonanie posadzki z płytek gresowych kl V, o współczynniku antypoślizgowości R12 i gr. 7-9mm, klasie odporności chemicznej GLA, odporności na płamienie – klasy 5, nasiąkliwości dla płytek podłogowych o wartości E=3% oraz wytrzymałości na zginanie min. 22 N/mm² - dedykowanych do pomieszczeń mokrych takich jak łazienki. Cokoliki na wysokość 6cm wykonać analogicznie jak posadzkę. Na płaszczyznach narażonych na działanie wody należy bezwzględnie wykonać hydroizolację (tzw. folię w płynie) w pełnym systemie producenta, na który składa się: podkład gruntujący, hydroizolacja w postaci folii w płynie, narożniki i rozety uszczelniające zakończenia punktów wodnych oraz odpływowych, fuga oraz sylikony sanitarne. Należy bezwzględnie stosować się do instrukcji i zaleceń producenta. W pomieszczeniu natrysku (1.18.) odprowadzenie ścieków zapewnić poprzez odwodnienie liniowe oraz specjalnie wyprofilowaną płaszczyznę spadkową.

Stolarka drzwiowa i okienna

Wg. pkt 5.5.3. niniejszego opracowania.

Sufit podwieszany

Sufit podwieszany wykonać jako płytowy z płyt kartonowo - gipsowych typu H+F wykorzystując systemowe rozwiązania montażu. Łączenia płyt wyrównać gładzią gipsową, a powierzchnię całości pomalować farbą w kolorze białym. Poziom sufitu od podłogi = 325cm. W związku z lokalizacją w przestrzeni ponad sufitem kanałów wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz instalacji centralnej klimatyzacji, zaleca się



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

wykonanie rewizji dostępowych do urządzeń zlokalizowanych powyżej poziomu sufitu.

Wytyczne projektowe dla instalacji sanitarnej

Przewody należy montować do konstrukcji stropu w przestrzeni technicznej powyżej sufitu podwieszanego. Lokalizację nawiewu i wywiewu ustalić z projektantem na etapie realizacji. Instalacje wody zimnej i ciepłej wykonać z rur wielowarstwowych łączonych przy pomocy kształtek systemowych. Projektowane przewody zaizolować otuliną z pianki polietylenowej. Instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC-U/HT (podejścia i piony) w zakresach średnic Ø50-110.

Wytyczne projektowe dla instalacji elektrycznej

W zakresie przedmiotowego pomieszczenia wymianie podlegać będą oprawy oświetleniowe wg części elektrycznej niniejszego opracowania.

Wyposażenie

Wyposażenie stanowi:

- miska ustępowa wisząca na stelażu podtynkowym oraz spłuczką – 1 sztuka,
- zabezpieczony uchwyt na papier toaletowy – 1 sztuka,
- szczotkę czyszczącą muszle klozetową – 1 sztuka,
- pisuar ścienny, wiszący ze spłuczką sterowaną wiązką podczerwoną – 1 sztuka,
- dozownik do mydła w płynie lub pianie – 1 sztuka,
- dozownik ręczników papierowych – 1 sztuka,
- kubeł na odpady – 3 sztuki (pom. 1.15, 1.17, 1.18),
- umywalka wisząca o szerokości 50cm wraz z armaturą umywalkową oraz syfonem – 2 sztuka,
- lustro wklejane nad umywalkami,
- kolumna prysznicowa,
- kabina prysznicowa o szerokości 95cm,
- odpływ liniowy podposadzkowy o szerokości 80cm,
- grzejnik elektryczny z zaworem termostatycznym (pom. 1.13),

5.5.15. Nadproża

Projektuje się nadproża nad otworami wymagającymi przesunięcia oraz nad otworami nowoprojektowanymi. Należy zastosować nadproża prefabrykowane typu L19. Pod nadproże należy wykuć bruzdy o głębokości 15 cm, otwory oczyścić z gruzu oraz pyłu. Nadproże należy oprzeć we wcześniej wykutych wpustach na głębokość minimum 10 cm (nie licząc tynku) w pozostałym murze. Nadproże ułożyć na zaprawie i wypoziomować. Pozostałe wolne przestrzenie uzupełnić szczelnie zaprawą.



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

- Pom. 1.2. - nadproże: 4x L19/D120, nośność: 36 kN/m, oparcie: po 9cm z każdej strony otworu,
- Pom. 1.4. - nadproże: 2x L19/D120, nośność: 36 kN/m, oparcie: po 12cm z każdej strony otworu,
- Pom. 1.7. - nadproże: 4x L19/D120, nośność: 36 kN/m, oparcie: po 9cm z każdej strony otworu,
- Pom. 1.8. - nadproże: 4x L19/D150, nośność: 28 kN/m, oparcie: po 15cm z każdej strony otworu,
- Pom. 1.10. - nadproże: 4x L19/D120, nośność: 36 kN/m, oparcie: po 9cm z każdej strony otworu,
- Pom. 1.11. - nadproże: 4x L19/D120, nośność: 36 kN/m, oparcie: po 9cm z każdej strony otworu,
- Pom. 1.15. - nadproże: 4x L19/D120, nośność: 36 kN/m, oparcie: po 9cm z każdej strony otworu,

5.5.16. Klatka schodowa

Projektuje się gruntowny remont ścian klatki schodowej oraz biegów schodów i spoczników.

Ściany klatki schodowej:

Na powierzchni wszystkich ścian klatki schodowej (od wejścia do budynku → do wejścia na II piętro) należy bezwzględnie i trwale usunąć tynk mozaikowy, wyrównać i uzupełnić ich powierzchnie oraz pomalować farbami lateksowymi. W związku z warstwą tynku mozaikowego wykonanego na wewnętrznym licu zachodniej ściany szczytowej dochodzi do miejscowych erozji, zmurszenia, wybrzuszeń i pudrowania warstw tynkarskich. Po usunięciu tynku mozaikowego należy określić miejsca wymagające szczególnej uwagi – miejsca wykazujące zmurszenie, wybrzuszenie lub spudrowanie warstw tynkarskich należy zabezpieczyć poprzez usunięcie wszystkich warstw tynku do miejsc, w których warstwy tynkarskie będą spójne i „zdrowe”, następnie ocenić stan techniczny warstwy z cegły pełnej i wyrównać odkrytą płaszczyznę tynkiem cementowo – wapiennym lub gipsowym. Należy stosować materiały dyspersyjne, oddychające.

Biegi schodowe i spoczniki

Istniejące biegi schodowe i spoczniki należy poddać estetyzacji poprzez skucie wszystkich warstw wierzchnich oraz wykonanie ich na nowo. Stopnice i podstopnice wykończyć warstwą płytek gresowych kl V, o współczynniku antypoślizgowości R12 i gr. 7-9mm, klasie odporności chemicznej GLA, odporności na płamienie – klasy 5, nasiąkliwości dla płytek podłogowych o wartości $E=3\%$ oraz wytrzymałości na zginanie min. 22 N/mm². Okładziny pierwszego i ostatniego stopienia w każdym biegu należy wykonać jako kontrastujące w stosunku do pozostałych stopni. Z istniejących belek policzkowych należy usunąć istniejące okładziny ceramiczne oraz wykonać je na nowo z płytek użytych na pierwszych i ostatnich stopniach (kontrastowych).

Balustrada

Istniejącą balustradę należy w partiach stalowych odczyścić z dotychczasowych warstw malatur, odtłuścić i pomalować farbami dedykowanymi do powierzchni stalowych – farba winna posiadać wykończenie matowe. Drewniany pochwył należy zdemonstować, odczyścić do surowego drewna i zabezpieczyć bezbarwnym



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

lakierem w wykończeniu matowym.

CZĘŚĆ VI – ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- remont instalacji wod – kan w obrębie toalety damskiej i męskiej oraz aneksu kuchennego,
- wykonanie wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej,

6.1. Instalacje sanitarne

6.1.1. Instalacja wodno – kanalizacyjna

6.1.1.1. Opis instalacji wody zimnej i ciepłej

Instalacja wody zimnej i ciepłej wykonana zostanie z rur wielowarstwowych, łączonych przy pomocy kształtek systemowych. Projektowane przewody zaizolować otuliną z pianki polietylenowej. Armaturę odcinającą, ze względu na sposób prowadzenia, przyjęto przed każdym urządzeniem odbiorczym. Armaturę przyjęto typową - zawory odcinające kulowe podtynkowe (dla odbiorów łączonych „na sztywno”) oraz ćwierćobrotowe dla odbiorów łączonych za pomocą wężyków elastycznych przyłączeniowych.

W pomieszczeniach łazienek oraz aneksie kuchennym przewidziano przewody wodociągowe zasilające poziome i pionowe, które będą prowadzone w posadce, w ścianach i w ściankach instalacyjnych. Instalacja wodociągowa doprowadzona będzie do wszystkich punktów czerpalnych. Rurociągi poziome i pionowe wody ciepłej należy układać równolegle do rur zimnej wody. Przewody rozprowadzające należy prowadzić ze spadkiem 3‰ w kierunku pionu, w celu umożliwienia odwodnienia przewodów. Przejścia przez ściany budynku powinny być wykonywane w tulejach ochronnych, wolną przestrzeń należy uszczelnić materiałem elastycznym. W miejscach przejść nie należy umieszczać połączeń ani mocowań rur.

6.1.1.2. Opis instalacji kanalizacji sanitarnej

Instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC-U/HT (podejścia i piony) w zakresach średnic Ø50-110. Nowe rozprowadzenie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej w pomieszczeniach łazienek: damskiej i męskiej oraz aneksie kuchennym włączyć do istniejących pionów. W pom. 1.12. i 1.17. wskazano lokalizację nowych pionów napowietrzających, które należy wyprowadzić 0,3m nad dach i zakończyć systemową kształtką ceramiczną dedykowaną do dachówki ceramicznej karpiówki. W dolnej części piony będą wyposażone w rewizje umożliwiające ich kontrolę i czyszczenie. Wszystkie urządzenia sanitarne należy wyposażać w indywidualne zamknięcia wodne – syfony. Podejścia do przyborów prowadzić w ściankach instalacyjnych, bruzdach ściennych z zachowaniem minimalnego spadku 1,5%. Poziomy prowadzone będą pod płytą stropu, w posadzce oraz ścianach. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych uszczelnionych materiałem plastycznym nie



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wyciągowej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

działającym agresywnie na materiał rury.

6.1.1.3. Próby szczelności

Wykonaną instalację wody zimnej i ciepłej wody użytkowej należy poddać próbom szczelności zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”. Zgodnie z wytycznymi próbę szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem instalacji w całości. Przed próbą należy napęlnić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć. Badanie szczelności przewodów i armatury przeprowadzić za pomocą próby wodnej przy ciśnieniu: próby = 2 x robocze lecz nie mniejszym niż 0,9 MPa. Ciśnienie to należy dwukrotnie podnosić w okresie 30 minut do pierwotnej wartości. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,06 MPa. W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,02MPa. W przypadku wystąpienia przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku. Dla instalacji wody ciepłej próbę szczelności należy wykonać dwukrotnie przy napełnieniu zimną wodą oraz wodą o temperaturze 55°C. Po pozytywnym zakończeniu prób szczelności przewody należy poddać płukaniu wodą wodociągową. Wodę z instalacji po zakończeniu prób należy poddać badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Jeżeli badania wykażą potrzebę dezynfekcji należy przeprowadzić ją roztworem wapna chlorowanego lub roztworem podchlorynu sodu w czasie 24 godzin. Po zakończeniu dezynfekcji należy przewody ponownie przepłukać wodą.

Podejścia i piony kanalizacyjne należy obserwować podczas przepływu wody odprowadzanej z dowolnie wybranych przyborów sanitarnych. Poziomy odprowadzające ścieki należy napełnić całkowicie wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem, a następnie poddać obserwacji. W przypadku występowania nieszczelności instalację poprawić a następnie ponownie poddać próbie szczelności. Poziomy kanalizacji sanitarnej poddać próbie szczelności na ciśnienie próbne wynoszące 50 kPa. Poziomy kanalizacji deszczowej poddać próbie na ciśnienie 150 kPa. Wyniki prób szczelności odcinków, jak i całego przewodu powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestorskiego i użytkownika.

6.1.2. Instalacja C.O.

6.1.2.1. Instalacja grzejnikowa

Każdy grzejnik będzie posiadał możliwość odcięcia go za pomocą zaworów przyłączeniowych. Podejścia do grzejników wykonać od dołu. Regulacja temperatury pomieszczeń za pomocą głowic termostatycznych z zabezpieczeniem przed demontażem oraz zmianą nastawy montowanych na grzejnikach. Zawory regulacyjne z głowicami termostatycznymi zapewnią indywidualne sterowanie procesami rozdziału i dostawy energii cieplnej do poszczególnych grzejników, mając na celu utrzymanie temperatur wewnętrznych we



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

wszystkich pomieszczeniach w żądanej wysokości odpowiadającej rzeczywistym potrzebom lub życzeniom użytkowników. Grzejniki łazienkowe przewiduje się wyposażyć w grzałkę elektryczną.

6.1.2.2. Montaż instalacji

Przewody instalacji wykonać z rur wielowarstwowych, łączonych przy pomocy kształtek systemowych. Przewody należy zaizolować otuliną z pianki polietylenowej.

6.1.2.3. Próba instalacji

Przed rozpoczęciem próby ciśnieniowej niezbędne jest odłączenie dodatkowych urządzeń instalacji, które mogą ulec uszkodzeniu lub zakłócić przebieg próby. W celu kontroli zmiany ciśnienia w najwyższym punkcie instalacji konieczne jest podłączenie manometru z dokładnością odczytu 0,01MPa. Przygotowane do próby instalacje należy wypełnić wodą i odpowietrzyć. Ciśnienie próbne podnieść do 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego, jednak nie mniej niż 0,40MPa. Podczas próby wstępnej ciśnienie próbne w ciągu 30 min. należy dwukrotnie podnieść do pierwotnej wartości w odstępie 10 min. W ciągu następnych 30 min próby spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,06MPa. Bezpośrednio po badaniu wstępnym należy przeprowadzić 120-minutową próbę główną. W tym czasie ciśnienie pozostałe po próbie wstępnej nie może spaść więcej niż 0,02MPa. Dodatkowo podczas trwania próby należy dokonać wizualnej oceny szczelności wykonanych połączeń. Po zakończeniu próby z wynikiem pozytywnym instalację należy dokładnie wypłukać oraz sporządzić protokół z przeprowadzonej próby. Na zakończenie wszystkich prac montażowych i zakończonych próbach ciśnieniowych należy przeprowadzić odbiór końcowy. Prace odbiorowe należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych; część E3; Roboty instalacyjne sanitarne; Instalacja ogrzewcze” wytyczne ITB. Protokół końcowy wraz z protokołami częściowymi i protokołami z prób szczelności przekazać Inwestorowi.

6.1.2.4. Wytyczne eksploatacji

Wszystkie urządzenia należy konserwować i eksploatować zgodnie z instrukcjami obsługi dostarczonymi wraz z urządzeniami. Należy przestrzegać czystości wody. Pod względem własności fizyko-chemicznych woda powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-93/C-04607. Nie opróżniać instalacji z wody na czas dłuższy niż to konieczne. Do usuwania sygnalizowanych niesprawności oraz do przeprowadzenia okresowych przeglądów i remontów bieżących urządzeń należy wezwać uprawniony serwis.

6.1.2.5. Zabezpieczenie antykorozyjne

Rurociągi z tworzywa sztucznego nie wymagają zabezpieczenia przeciwko korozji. Wszystkie elementy stalowe należy zabezpieczyć przed korozją poprzez oczyszczenie do drugiego stopnia czystości wg aktualnej normy oraz malowanie farbą ftalową podkładową antykorozyjną i dwukrotnie farbą ochronną nawierzchniową.



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

6.1.2.6. Izolacja termiczna

Wykonanie izolacji przewodów centralnego ogrzewania należy rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności, wykonaniu wymaganego zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru. Powierzchnia rury, na której będzie wykonywana izolacja powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp. oraz na powierzchniach z niecałkowicie wyschniętą lub uszkodzoną powłoką antykorozyjną. Zakończenia izolacji cieplnej powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zawilgoceniem. Otuliny termoizolacyjne powinny być ułożone „na styk” i powinny ściśle przylegać do powierzchni izolowanej. W przypadku wykonania izolacji wielowarstwowej styki poprzeczne i wzdłużne elementów następnej warstwy nie powinny się pokrywać. Styki elementów izolacji należy zabezpieczyć odpowiednią taśmą zalecaną przez producenta izolacji.

6.1.3. Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej

6.1.3.1. Opis rozwiązań projektowych

Z uwagi na charakter użytkowy obiektu, projektuje się następujące układy wentylacji mechanicznej:

- Układy N1W1 – pomieszczenia biurowe i pomocnicze
- Układy N2W2 – hala garażowa
- Układy W3 – sanitariaty

Zadaniem instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej oraz pozostałych instalacji wentylacyjnych jest odprowadzenie zużytego powietrza i wilgoci oraz dostarczenie do pomieszczeń zewnętrznego powietrza w ilościach wymaganych ze względów higienicznych.

6.1.3.2. Zespół N1W1 - pomieszczenia biurowe i pomocnicze

Układ N1W1 obsługiwany będzie przez centralę nawiewno-wywiewną – patrz zał. nr 1, zlokalizowaną na poddaszu budynku. Dla wentylowanych pomieszczeń założono 20 m³/h na osobę. Łączny strumień objętościowy powietrza nawiewanego wynosi VN=1330 m³/h, wywiewanego VW=1080 m³/h.

Zimą powietrze ogrzewane w nagrzewnicy elektrycznej w centrali do tN=+20°C. Parametry centrali i jej wyposażenie – patrz załącznik nr 1. Miejsce załączania centrali ustalić z Inwestorem.

Powietrze rozprowadzane będzie przewodami wykonanymi z blachy stalowej ocynkowanej. Klasa szczelności B. Jako ochrona przed rozprzestrzenianiem się hałasu z centrali zastosowano tłumiki akustyczne. Nawiew i wywiew z pomieszczeń za pomocą anemostatów, kratek lub zaworów wentylacyjnych. Regulacja instalacji za pomocą przepustnic powietrza i falowników centrali. Przewody wentylacyjne nawiewne, wywiewne izolować wełną mineralną w płaszczu z folii aluminiowej o gr. 20mm.



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

Przewody prowadzone w przestrzeni poddasza izolować wełną mineralną w płaszczu z folii aluminiowej o gr 50mm. Pracą systemów będzie sterował układ regulacji automatycznej będący na wyposażeniu centrali wentylacyjnej. W okresach nieużytkowania układy powinny pracować ze zmniejszoną wydajnością.

6.1.3.3. Zespół N2W2 – hala garażowa

Układ N2W2 obsługiwany będzie przez centralę nawiewno-wywiewną podwieszaną – patrz zał. nr 1, zlokalizowaną w hali garażowej. Przyjęto 0,5 wymiany powietrza na godz. Łączny strumień objętościowy powietrza nawiewanego wynosi $V_N=380 \text{ m}^3/\text{h}$, wywiewanego $V_W=380 \text{ m}^3/\text{h}$.

Zimą powietrze ogrzewane w nagrzewnicy elektrycznej centrali do $t_N=+16^\circ\text{C}$. Parametry centrali i jej wyposażenie – patrz załącznik nr 1. Miejsce załączania centrali ustalić z Inwestorem.

Powietrze rozprowadzane będzie przewodami wykonanymi z blachy stalowej ocynkowanej. Klasa szczelności B. Jako ochrona przed rozprzestrzenianiem się hałasu z centrali zastosowano tłumiki akustyczne. Nawiew i wywiew z pomieszczeń za pomocą kratki wentylacyjnych. Regulacja instalacji za pomocą przepustnic powietrza i falowników centrali. Przewody wentylacyjne czerpne i wyrzutowe izolować wełną mineralną w płaszczu z folii aluminiowej o gr 50mm. Pracą systemów będzie sterował układ regulacji automatycznej będący na wyposażeniu centrali wentylacyjnej. W okresach nieużytkowania układy powinny pracować ze zmniejszoną wydajnością.

6.1.3.4. Zespół W3 – sanitariaty

Układ W3 obsługiwany będzie przez wentylator kanałowy K160XL wyposażony w regulator obrotów. Przyjęto $50 \text{ m}^3/\text{h}$ na miskę ustępową, $50 \text{ m}^3/\text{h}$ na prysznic oraz $30 \text{ m}^3/\text{h}$ na pisuar. Łączny strumień objętościowy powietrza wywiewanego układu W3 wynosi $V_W=250 \text{ m}^3/\text{h}$. Wentylator sprzężony elektrycznie z centralą N1W1. Powietrze zewnętrzne dostarczane będzie do pomieszczeń poprzez kratki w drzwiach. Powietrze rozprowadzane będzie przewodami wykonanymi z blachy stalowej ocynkowanej. Klasa szczelności B. Wywiew z pomieszczeń za pomocą zaworów wentylacyjnych i kratki. Regulacja instalacji za pomocą przepustnic powietrza i regulatora obrotów. Przewody wentylacyjne izolować wełną mineralną w płaszczu z folii aluminiowej o gr 20mm.

6.1.3.5. Wytyczne montażu i eksploatacji

Przewody i kształtki wentylacyjne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej zgodnie z PN-B-03434. Przewody powinny spełniać wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności zawarte w PN-EN 1507 i PN-EN 12237. Podwieszenia i podpory przewodów wentylacyjnych wykonać zgodnie z PN-EN 12236. Podpory i podwieszenia w obrębie centrali wentylacyjnej oraz w odległości nie mniejszej niż 15 m od źródła drgań powinny być wykonane z zastosowaniem podkładek z gumy. Do zawieszenia kanałów stosować pręty nagwintowane, szyny z otworami i amortyzatory gumowe. Wymagane pręty nagwintowane M8 i M10, (M8 – do 320 kg; M10 do 500 kg). Centrale wentylacyjne i wentylatory łączyć z instalacją za pomocą króćców



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wyciągowej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

elastycznych. Króćce powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych. Przewody typu flex stosować w wersji izolowanej termicznie i akustycznie. Montaż anemostatów i kratki wentylacyjnych dopasować do układu sufitów.

Przy odbiorze urządzeń wentylacyjnych należy stosować się do „Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” (zeszyt nr 5). Zgodnie z w/w zaleceniami należy sprawdzić: jakość wykonania połączeń, zamocowań i podwieszeń, sztywność ścianek przewodów, czystość przewodów, filtrów, komór i elementów zakończających oraz szczelność przewodów wentylacyjnych i ich połączeń. Sieć przewodów, jej podpory i podwieszenia muszą być tak obliczone pod względem wytrzymałościowym, aby były w stanie utrzymać dodatkowy ciężar wynikający z wprowadzania do wnętrza kanałów urządzeń do kontroli i czyszczenia, jak również obciążenia będącego skutkiem opierania się pracowników o kanały podczas pracy. Przed kompleksowym zakończeniem prac montażowych wykonać próby szczelności fragmentów instalacji wentylacyjnej zgodnie z PN-EN 1507 i PN-EN 12237 (min. 20% z każdego systemu). Montaż rewizji w przewodach wentylacyjnych zgodnie z wytycznymi zawartymi w Zeszycie nr 5 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”- Wymaganie Techniczne COBRTI INSTAL.

Po zakończeniu montażu należy przedmuchać sieć przewodów. Wkłady filtracyjne należy montować po zakończeniu „brudnych” prac budowlanych lub zabezpieczyć je przed zabrudzeniem. Wszelkie naprawy, regulację urządzeń i wymianę filtrów należy zlecać firmie pełniącej serwis gwarancyjny. Okresowo należy sprawdzać stan filtrów, czyścić je a w razie konieczności – wymienić. Po zakończeniu robót montażowych celem sprawdzenia kompletności wykonanych prac należy:

- porównać elementy wykonanej instalacji z projektem,
- sprawdzić zgodność wykonania instalacji z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- sprawdzić dostępność dla obsługi instalacji ze względu na działanie, czyszczenie i konserwację,
- sprawdzić czystość instalacji,
- sprawdzić kompletność dokumentów niezbędnych do eksploatacji instalacji.
- przeprowadzić regulacje i pomiary wydajności instalacji wg PN-EN 12599

6.1.3.6. Wytyczne branżowe

Wytyczne budowlane

Wykonać:

- Przebicie dla instalacji,
- Obróbkę przejść instalacyjnych,
- Tam gdzie wymaga tego estetyka obudować przewody instalacji wentylacyjnej



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

Wytyczne instalacyjne

- odprowadzić kondensat z urządzeń

Wytyczne elektryczne

- należy doprowadzić energię elektryczną do wszystkich urządzeń. Przy montażu przewodów wentylacyjnych należy zwrócić uwagę na zachowanie ciągłości galwanicznej. Wszelkie wstawki i łączenia mostkować linką LY16 mm².

Wytyczne sterowania i układu automatycznej regulacji

- Centrale wentylacyjne należy wyposażać w komplet automatyki wraz z rozdzielnicą zasilająco-sterującą. Montaż rozdzielnic na centralach wentylacyjnych. Montaż sterowników central ustalić z Inwestorem.
- Po zakończeniu prac instalacyjnych do książki obiektu budowlanego należy dołączyć instrukcję eksploatacji instalacji i urządzeń wentylacyjnych.

Wytyczne BHP i Ppoż

Instalacja wentylacji nie stwarza zagrożenia pożarowego, jest wykonana wyłącznie z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne stosowane są tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Na przejściach przewodów wentylacyjnych przez strefy oddzielenia pożarowego stosować klapy przeciwpożarowe. Przewody wentylacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, należy obudować elementami o klasie odporności ogniowej wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych. Elastyczne elementy łączące wentylator z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych. W czasie prac należy ściśle przestrzegać przepisów BHP.

6.1.3.7. Uwagi końcowe

Roboty prowadzić:

- zgodnie z niniejszym projektem
- zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w Zeszycie nr 5 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”
- w pełnej koordynacji z innymi robotami budowlano – instalacyjnymi
- z zachowaniem obowiązujących przepisów B.H.P.



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wyciągowej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

- zgodnie z instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń.
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać atest, oraz aprobatę techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie.
- Do właściwej eksploatacji instalacji należy opracować instrukcje obsługi i eksploatacji.
- Instalacje należy montować zgodnie z częścią rysunkową, przy czym przed montażem instalacji należy sprawdzić rzeczywiste wymiary na budowie. Dokumentację niniejszą należy rozpatrywać tylko i wyłącznie jako całość, traktując w razie niejasności opis, załączniki i specyfikacje techniczne jako uzupełnienie rysunków technicznych i odwrotnie. Wymienione w dokumentacji projektowej urządzenia i materiały odniesione do konkretnych producentów jak również nazwy firm dostawców i producentów należy traktować jako służące do określenia parametrów przedmiotu zamówienia poprzez podanie oczekiwanego standardu. Dopuszczalne jest zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pochodzących od innych wytwórców z zastrzeżeniem, że nie będą one jakościowo gorsze od wskazanych w projekcie oraz, że zagwarantują dotrzymanie tych samych lub lepszych parametrów technicznych oraz będą posiadać wszystkie niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania.
- Na etapie składania oferty Wykonawca/oferent ma obowiązek zapoznania się z całą dokumentacją projektową składającą się z opisu, rysunków, zestawień materiałowych, specyfikacji wykonania i odbioru robót w koordynacji z innymi branżami. W przypadku wątpliwości dotyczących przyjętych rozwiązań w niniejszej dokumentacji Wykonawca/oferent zobowiązany jest wystąpić do jednostki projektowej pisemnie, za pośrednictwem Inwestora o złożenie stosownych wyjaśnień.

Uwaga:

Przed zamówieniem central wentylacyjnych należy sprawdzić usytuowanie stron obsługowych – podane w kartach technicznych traktować jako przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie innych urządzeń i materiałów, niż te wymienione w niniejszym opracowaniu, jednakże o nie gorszych parametrach technicznych.

6.1.4. Uwagi końcowe

- Dla zapewnienia prawidłowego przebiegu i prowadzenia robót budowlanych – przystąpienie do robót należy poprzedzić opracowaniem organizacji budowy, uwzględniającego sposób prowadzenia prac, składowanie materiałów, jak również odpowiednie posadowienie obiektów,
- Wszystkie roboty budowlano-montażowe i instalacyjne należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających stosowane uprawnienia budowlane do kierowania i nadzorowania robót w poszczególnych branżach – z zachowaniem przepisów rozporządzenia Ministra



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

Budownictwa z dnia w sprawie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Nr 13, poz 93) oraz warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

- Podczas wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać aktualnych przepisów BHP, zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. (Dz. U. nr47, poz.401). Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonania i odbioru oraz normami branżowymi i nadzorem osoby uprawnionej.
- Wykonawcę realizującego budowę według niniejszego projektu obowiązuje przestrzeganie przepisów BHP, a także norm branżowych i wytycznych montażowych w odniesieniu do wszystkich szczegółów, które nie mogły być omówione.

CZĘŚĆ VII – BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

7.1. Dane ogólne

Niniejsza dokumentacja projektowa obejmuje remont pomieszczeń biurowych zlokalizowanych na I piętrze budynku N1 Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Gliwicach.

Miejscowość, adres:	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Gliwicach, ul. Wrocławska 1, 44-100 Gliwice
Działka:	dz. nr 215, obręb: 0043, Politechnika, jedn. ewid. 246601_1, Gliwice
Data budowy:	Obiekt istniejący, zabytkowy
Funkcja obiektu:	Budynek biurowy
Dane o budynku:	
Powierzchnia zabudowy:	297,30 m ²
Powierzchnia całkowita:	900,00 m ²
KOB:	Kategoria XII – <i>budynki administracji publicznej</i>
Ilość kondygnacji (nadziemnych/ podziemnych)	2+P / 0
Grupa wysokościowa:	25 m włącznie nad poziomem terenu – SW – średniowysoki
Dane o lokalu:	
Powierzchnia użytkowa:	616,45 m ²



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

Kubatura:	3402,60 m ³
Odległość projektowanego obiektu od sąsiedniej zabudowy:	
Od północy:	26,00m – budynek wydziału chemii Politechniki Śląskiej,
Od wschodu:	brak zabudowy,
Od południa:	20,00m – budynek JRG Gliwice, 30,00m – budynek Remondis
Od zachodu:	Bezpośrednie sąsiedztwo i połączenie z cz. N2

7.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Występują typowe elementy wyposażenia tego typu obiektów. Do wykończenia wnętr nie stosuje się materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Wykładziny podłogowe na drogach ewakuacyjnych i w pomieszczeniach oraz stałe elementy wyposażenia, wystroju i wykończenia wnętr oraz okładziny ścienne – wyroby co najmniej trudno zapalne i nie intensywnie dymiące. Okładziny sufitowe niepalne lub niezapalne, niekapiące i nie odpadające pod wpływem ognia. Nie przewiduje się składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

7.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla części ZL nie określa się. Dla PM gęstość obciążania ogniowego do 500MJ/m².

7.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób

Istniejący budynek w części biurowej zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. W części parterowej posiada nieużytkowaną w sposób stały halę garażową z 3 stanowiskami postojowymi, dostępną jedynie z zewnątrz, która stanowi kategorię PM.

W części ZLIII będzie przebywać stale:

- kondygnacja parteru: 0 osób,
- kondygnacja I-go piętra: 7 osób – stale zatrudnionych pracowników.
- Kondygnacja II-go piętra: max. 0 osób,

W części PM brak jest stale zatrudnionych pracowników.

W budynku brak pomieszczeń dla ponad 50 osób.

7.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie nie będą występowały pomieszczenia oraz przestrzenie zagrożone wybuchem.

7.6. Podział obiektu na strefy pożarowe

Przedmiotowy budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni wewnętrznej nieprzekraczającej



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

8000,00 m². Wszystkie pomieszczenia powiązane są ze sobą funkcjonalnie.

7.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

W myśl obowiązujących przepisów istniejący budynek jako obiekt biurowy zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII oraz jest w klasie „B” odporności pożarowej. Wykonany jest w całości z elementów co najmniej nierozprzestrzeniających ognia. Oznacza to następujące wymagania dla poszczególnych elementów konstrukcji:

- główna konstrukcja nośna – R120 (NRO);
- ściana zewnętrzna – EI60 (NRO);
- ściana wewnętrzna – EI30 (NRO);
- strop – EI60 (NRO);
- przekrycie dachu – RE30(NRO);
- konstrukcja dachu – R30(NRO);

Podane powyżej klasy odporności ogniowej dotyczą elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami. Dla budynku PM do 500 MJ/m² nie stawia się wymaga w zakresie klasyfikacji elementów budowlanych. Wszystkie w/w elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia NRO.

7.8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe

Ewakuacja ze części PM:

Ewakuacja odbywa się poprzez bramy garażowe lub przez drzwi znajdujące się w bramie garażowej o szerokości co najmniej 0,9m (wymiar w świetle) prowadzące na otwartą przestrzeń. Szerokość przejść ewakuacyjnych nie będzie mniejsza niż 0,9m (wymiar w świetle). Przejście ewakuacyjne nie będzie prowadzić więcej niż przez trzy pomieszczenia. Część PM zostanie wyposażona w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (zgodnie z PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172) – natężenie 1Lux i 5Lux w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych (zlokalizowanych poza drogami ewakuacyjnymi), czas działania 60min. – lampy posiadać będą funkcję auto-test. Lampy posiadać będą certyfikat CNBOP. Oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i wyjść ewakuacyjnych zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w sposób dostarczający niezbędnych informacji o ewakuacji.

Ewakuacja z części ZLIII:

Wyjścia z komunikacji na zewnątrz posiadają szerokość min. 1,2m. Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza przy jednym dojściu ewakuacyjnym 30m w tym 20m licząc po poziomej drodze ewakuacyjnej. Szerokość dróg ewakuacyjnych nie jest mniejsza niż 1,2m (ewakuacja do 20 osób). Szerokość przejścia



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

ewakuacyjnego min. 0,9m. Przejście ewakuacyjne nie prowadzi przez więcej niż przez trzy pomieszczenia. Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza 60m. Drzwi prowadzące z pomieszczeń na korytarz po ich otwarciu nie zawężają szerokości dojścia ewakuacyjnego poniżej wymaganej wartości (w razie konieczności należy je wyposażać w samozamykacze) lub zawiasy umożliwiające otwarcie w pełnym zakresie – 180st. Część ZLIII zostanie wyposażona w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (zgodnie z PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172) – natężenie 1Lux i 5Lux w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych (zlokalizowanych poza drogami ewakuacyjnymi), czas działania 60min. – lampy posiadać będą funkcję auto-test. Lampy posiadać będą certyfikat CNBOP. Nie zaprojektowano korytarzy o długości ponad 50,0m. Oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i wyjść ewakuacyjnych zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w sposób dostarczający niezbędnych informacji o ewakuacji.

7.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Obiekt posiada lub zostanie wyposażony w:

- instalację odgromową w wykonaniu podstawowym;
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu umiejscowiony w pobliżu wejścia głównego do obiektu – oznakowany zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy. Przycisk wyłącznika przeciwpożarowego prądu zostanie połączony z rozdzielnią elektryczną (w której to następować będzie wyłączenie dopływu prądu) za pomocą kabla o klasie odporności ogniowej PH90.
- Przejścia instalacyjne przechodzące przez stropy oddzielenia pożarowego zostaną zabezpieczone zgodnie z informacjami podanymi w podrozdziale „podział obiektu na strefy pożarowe”.
- Przewody wentylacji mechanicznej zabudowane w obiekcie zostaną wykonane z materiałów niepalnych. Przewody wentylacji zostaną wykonane i poprowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1kN na elementy budowlane, a także, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych zostaną wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej klapy odcinającej. W przewodach wentylacyjnych nie będą prowadzone inne instalacje.

7.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

- instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego: instalacja ta zostanie wykonana zgodnie z PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172 – natężenie 1Lux, w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych min. 5Lux (zlokalizowanych poza drogami ewakuacyjnymi), czas działania 60min. – lampy posiadać będą



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wyciągowej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

funkcję auto-test.

- przeciwpożarowe klapy odcinające: w przewodach wentylacji mechanicznej zostaną zabudowane przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej elementu budowlanego przez który przechodzą. Klapy te zostaną zabudowane na przejściu przez ściany oddzielenia pożarowego i na przejściu przez ściany i stropy tzw. pomieszczeń zamkniętych. Przeciwpożarowe klapy odcinające uruchamiane będą poprzez wyzwalacze termiczne. Szczegóły co do rozmieszczenia w/w urządzeń zostaną zawarte w projekcie wentylacji.
- wszystkie urządzenia przeciwpożarowe zostaną wykonane na podstawie projektów instalacji elektrycznych uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

7.11. Wyposażenie w gaśnice

Obiekt jest wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic lub w gaśnice przewoźne. Rodzaj gaśnic dostosowany będzie do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie. Zastosowano gaśnice proszkowe ABC:

- A — materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
- B — cieczy i materiałów stałych topiących się;
- C — gazów;

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypada na każde 100m² budynku. Przy rozmieszczaniu gaśnic będą spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

7.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Do zewnętrznego gaszenia pożaru wymagana ilość wody - 10dm³/s zapewniona w ramach ilości wody przewidzianej dla jednostek osadniczych. Wodę do celów zapewnia lokalna sieć wodociągowa zasilająca hydranty zewnętrzne DN 80. Najbliższy hydrant zewnętrzny znajduje się na terenie KMP PSP Gliwice.

7.13. Drogi pożarowe

Do budynku doprowadzona jest droga dojazdowa o utwardzonej i odpowiednio wytrzymałej nawierzchni umożliwiającej dojazd o każdej porze roku. Dojazd zapewniony jest zarówno do strony ul. Wrocławskiej jak i



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

od strony dziedzińca wewnętrznego KM PSP Gliwice.

CZĘŚĆ VIII – PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

CZĘŚĆ IX – UWAGI KOŃCOWE I INFORMACJA BIOZ

9.1. Uwagi końcowe

Powyższy opis nie jest wyczerpujący. Oznacza to, że wykonawca musi uwzględnić wykonanie wszelkich prac mających związek z jego specjalizacją lub też takich, które wiążą się bądź wynikają z prac prowadzonych przez innych wykonawców branżowych. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące wykonania przedmiotowego obiektu na podstawie w/w dokumentacji technicznej należy wyjaśnić z projektantami poszczególnych branż. Materiały zastosowane do realizacji przedmiotowej inwestycji powinny posiadać atesty ITB. Ewentualne zmiany materiałów uzgodnić z projektantami. Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić z zachowaniem interesu osób trzecich zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, właściwymi normami pod nadzorem osób uprawnionych.

9.2. Informacja BIOZ

9.2.1. Informacje ogólne

Zakres robót obejmuje remont wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach.

9.2.1.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych przy spełnieniu warunków szczególnych realizacji oraz przy przestrzeganiu przepisów BHP i PPOŻ a ponadto, co najmniej w zakresie:

- na czas prowadzonych prac demontażowych i rozbiórkowych należy zapewnić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych
- pracowników oraz należy ustawić punkt p.poż wyposażony zgodnie z obowiązującymi przepisami
- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych o szerokości 6,00 m, które należy oznakować tablicami informacyjnymi
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych poza terenem ogrodzonym
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków i ewentualnej ich utylizacji



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

- urządzenia pomieszczeń higieniczno - sanitarnych i socjalnych, a na czas prowadzonych prac demontażowych i rozbiórkowych należy
- zapewnić punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych pracowników oraz należy ustawić punkt p.poż wyposażony zgodnie z obowiązującymi przepisami
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego
- zapewnienia łączności telefonicznej
- w widocznym miejscu należy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów alarmowych
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów oraz stanowiska składowania złomu i gruzu

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i tacek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętr I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV
- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV
- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV
- 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV
- 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV

Urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00m - od stałego stanowiska pracy

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wyciągowej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

9.2.1.2. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej). Roboty wykończeniowe zewnętrzne mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.
- Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

- Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:
 - gogle lub przyłbice ochronne,
 - hełmy ochronne,
 - rękawice wzmocnione skórą
 - obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp. Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

9.2.1.3. Instalacje wodno - kanalizacyjne

Ewentualne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych. Roboty przy montażu instalacji sanitarnych:

- upadek z wysokości,
- upadek przedmiotów z wysokości,
- uraz oczu np. przy przebijaniu otworów,

Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnych robót szczególnie niebezpiecznych wykonawca zobowiązany jest:

- zaznajomić pracowników z zakresem obowiązków i czynności,
- zaznajomić pracowników ze sposobem wykonywanej pracy,
- poinformować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- dostarczyć środki ochrony indywidualnej,
- określić zasady powiadamiania i ewakuacji w sytuacjach awaryjnych,
- wyznaczyć osobę do bezpośredniego nadzoru i udzielenia pierwszej pomocy.

Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Materiały budowlane (cegły, pustaki, rury itp.) należy składować w miejscu wyrównanym i utwardzonym. Preparaty i substancje chemiczne magazynować w pomieszczeniach wentylowanych, zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Pracownicy wykonujący wszelkie prace muszą się legitymować



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętr 1-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

odpowiednimi badaniami, wyposażeni w kaski i odpowiednią odzież ochronną. Robotnicy wykonujący prace sprzętem mechanicznym muszą posiadać uprawnienia do obsługi tych urządzeń. Sprzęt i urządzenia budowlane powinny charakteryzować się właściwą jakością i sprawnością techniczną, sprawdzaną przez kierownika budowy. Szczegółowe warunki bezpieczeństwa pracy precyzują:

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”,
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Część II Instalacje sanitarne i przemysłowe”:
- stosować drabiny oznaczone znakiem bezpieczeństwa "B",
- miejsca niebezpieczne oznaczyć właściwymi znakami lub barwami,
- wyznaczyć ewentualne strefy niebezpieczne,
- używać odzieży ochronnej, np. okularów, rękawic ochronnych itp.,
- używać tylko sprawne narzędzia i elektronarzędzia,
- oznaczyć i zapewnić wolne drogi ewakuacji,
- zorganizować stały nadzór.

Miejsce przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy określić precyzyjnie w planie.

Uwaga:

Na terenie budowy należy umieścić w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Ogłoszenie to powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia wykonywanych robót budowlanych
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych na budowie w poszczególnych okresach
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BIOZ), sporządzony przez Wykonawcę robót winien spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02. 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z dnia 9.03.2003 r.). Obowiązek opracowania planu BIOZ spoczywa na kierowniku budowy (robót). Roboty należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika robót.

9.2.1.4. Instalacja wentylacji mechanicznej

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót:

- Przekucie otworów w przegrodach budowlanych do prowadzenia kanałów wentylacyjnych,
- Dostawa i montaż kanałów wentylacyjnych,
- Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną,



Temat:	Egz.
Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach	

- Montaż elementów nawiewno – wywiewnych (zaworów, czerpni, wyrzutni, tłumików, przepustnic, czujników),
- Montaż central wentylacyjnych,
- Montaż elektryczny układów wentylacji (szafy AKPiA),
- Zamurowanie i uszczelnienie wykonanych otworów budowlanych,
- Pomiary skuteczności i uciążliwości układu wentylacji.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Inwestycja prowadzona będzie w budynku istniejącym.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie objętym inwestycją występują elementy mogące stworzyć zagrożenie:

- istniejące elementy budowlane,
- istniejące instalacje elektryczne.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- Wykonywanie przekuć przez przegrody - niebezpieczeństwo uszkodzenia skóry, oczu,
- Prace montażowe wykonywane na drabinie - upadek z drabiny
- Upadek na stanowisku pracy,
- Porażenie prądem przy użytkowaniu elektronarzędzi,

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny i pracy oraz posiadać kwalifikacje i uprawnienia dla danego stanowiska pracy. Podczas instruktażu pracowników należy zwrócić uwagę na:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- konieczność bezpośredniego nadzoru przez osoby odpowiedzialne nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką



Temat:	Egz.
<i>Projekt remontu wnętrza I-go piętra oraz bieżącej konserwacji klatki schodowej wraz z budową wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej w budynku N1 KM PSP Gliwice przy ul. Wrocławskiej 1 w Gliwicach</i>	

ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Przed przystąpieniem do prac wykonywanych sprzętem mechanicznym, należy sprawdzić sprawność sprzętu.
- Stosować odzież ochronną, szczególnie obuwie i rękawice ochronne,
- Podczas transportu elementów oraz prac wykonywanych sprzętem mechanicznym stosować się do przepisów BHP,
- Roboty montażowe wykonywać po sprawdzeniu najbliższego otoczenia tak, aby nie stwarzać zagrożenia,
- Sprawdzić drożność dróg ewakuacyjnych w przypadku wystąpienia zagrożenia

