

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

Obiekt: Budynek nr 2

Temat: Projekt remontu budynku nr 2 w Kompleksie J.W. nr 2111 w Trzebiatowie

Adres: J. W. ul. Zagórska 21, 72-320 Trzebiatów

Inwestor: 21. Baza Lotnictwa Taktycznego w Świdwinie,
ul. Połczyńska 32, 78-301 Świdwin

<i>Branża - funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Konstrukcyjno-budowlana - projektant	dr inż. Mariusz Januszewski	ZAP/0008/POOK/09	
Konstrukcyjno-budowlana - opracowała	mgr inż. Kinga Materka-Wal	-	
Sanitarna – projektant	mgr inż. Iwona Piskorz- Wilczak	ZAP/0096/POOS/13	
Elektryczna – projektant	mgr inż. Tomasz Juskiewicz	ZAP/0188/PWOE/14	

Koszalin, wrzesień 2023

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. OCENA TECHNICZNA OBIEKTU

1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA
2. ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO
3. OCENA TECHNICZNA OBIEKTU Z OKREŚLENIEM MOŻLIWOŚCI WYKONYWANIA PLANOWYANYCH ZMIAN

II. PROJEKT- OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA
2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY
3. OPIS PROJEKTOWYCH ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYCH
4. WYTYCZNE ROBÓT BRANŻOWYCH
5. WARUNKI HIGIENICZNO-SANITARNE
6. OBSŁUGA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
7. WYPOSAŻENIE W INSTALACJE
8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA-WPŁYW NA ŚRODOWISKO

III. WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE DO PROJEKTU

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

V. CZĘŚĆ GRAFICZNA

INWENTARYZACJA

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1. Rzut piwnic | skala 1:100 |
| 2. Rzut parteru | skala 1:100 |
| 3. Rzut I-go piętra | skala 1:100 |
| 4. Rzut II-go piętra | skala 1:100 |
| 5. Rzut III-go piętra | skala 1:100 |
| 6. Rzut dachu | skala 1:100 |

7. Przekrój A-A	skala 1:100
8. Przekrój B-B	skala 1:100
9. Elewacja frontowa	skala 1:100
10. Elewacja tylna	skala 1:100
11. Elewacje boczne	skala 1:100

PROJEKT

P1. Rzut piwnicy	skala 1:100
P2. Rzut parteru	skala 1:100
P3. Rzut I-go piętra	skala 1:100
P4. Rzut II-go piętra	skala 1:100
P5. Rzut III-go piętra	skala 1:100
P6. Rzut dachu	skala 1:100
P7. Przekrój A-A	skala 1:100
P8. Przekrój B-B	skala 1:100
P9. Elewacja frontowa	skala 1:100
P10. Elewacja tylna	skala 1:100
P11. Elewacje boczne	skala 1:100
P12. Zestawienie stolarki	skala 1:100
P13. Widok ścian pom. higieniczno- sanitarnych - parter	skala 1:100
P14. Widok ścian pom. higieniczno- sanitarnych – I piętro	skala 1:100
P15. Widok ścian pom. higieniczno- sanitarnych – II piętro	skala 1:100
P16. Widok ścian pom. higieniczno- sanitarnych – III piętro	skala 1:100

VI. EKSPERTYZA TECHNICZNA

VII. PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ

VIII. PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

OŚWIADCZENIE

Stosownie do zapisu art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że dokumentacja projektowa została wykonana w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Specjalność uprawnień</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Specjalności konstrukcyjno-budowlana do projektowania bez ograniczeń	dr inż. Mariusz Januszewski	ZAP/0008/POOK/09	
Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	mgr inż. Iwona Piskorz- Wilczak	ZAP/0096/POOS/13	
Specjalność elektryczna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania	mgr inż. Tomasz Juskiewicz	ZAP/0188/PWOE/14	
Konstrukcyjno-budowlana opracowała	mgr inż. Kinga Materka-Wal	–	

I. OCENA TECHNICZNA OBIEKTU

1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu budynku nr 2 znajdującego się w Kompleksie J. W. w Trzebiatowie przy ulicy Zagórskiej 21 (dz. nr 26/6, obręb 11 Trzebiatów).

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa na opracowanie dokumentacji technicznej na wykonanie prac remontowych budynku nr 2 usytuowanego na terenie Jednostki Wojskowej 2111 w Trzebiatowie,
- Szczegółowy opis i zakres przedmiotu zamówienia,
- Pomiary i dokumentacja fotograficzna obiektu wykonane przez autorów opracowania,
- Inwentaryzacja architektoniczna,
- Zalecenia Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, znak spawy: ZN.5183.130.2023.MHG z dnia 11.11.2023r.,
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 10 marca 2023 r. (Dz. U. 2023 poz. 682 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. 2022 poz.1225 (z późn. zm.),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 1 grudnia 2022 r. (Dz. U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.),
- Ustawa o odpadach z dnia 3 marca 2022 r. (Dz. U. 2022 poz. 699 z późn. zm.),
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 1 października 2021 r. (Dz.U.2021 poz. 1990 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.).

2. ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowy budynek nr 2 znajduje się na terenie kompleksu wojskowego 2111 w Trzebiatowie przy ul. Zagórskiej 21, dz. ew. nr 26/6 obręb 11 Trzebiatów. Ustawiony jest wzdłuż ogrodzenia od ulicy Zagórskiej, jest jednym z czterech budynków koszarowych o identycznej bryle, zlokalizowanych

symetrycznie w narożnikach wewnętrznego dziedzińca- placu musztry, stanowi on istotny element kompleksu wojskowego jako obudowa dziedzińca od strony zachodniej.

Obiekt wolnostojący, 4-kondygnacyjny, podpiwniczony z dachem płaskim. Budynek ten został wybudowany przed 1939 rokiem, natomiast nabudowany na początku lat 60 XX w. Pierwotnie był budynkiem o jedną kondygnację niższym, kryty dachem stromym, posiadał neobarokowy wystrój elewacji korespondujący z charakterem innych budynków zespołu koszarowego. W wyniku nadbudowy i przebudowy dostosowujących do bieżących potrzeb wojska oraz remontów (w tym wymiany stolarki), budynkowi nadano inny kształt bryły i wnętrza oraz inny charakter elewacji. Zachował się obrys budynku i układ kompozycyjny otworów na elewacjach, a we wnętrzu główne trakty komunikacyjne i klatka schodowa.

Budynek jest wykonany w technologii tradycyjnej, ściany są murowane z cegły ceramicznej pełnej, stropy ceramiczne. Konstrukcja klatek schodowych żelbetowa.

Wszystkie kondygnacje nadziemne przeznaczone są na zakwaterowanie osób, a piwnica spełnia funkcje pomocnicze (magazyny podręczne, pomieszczenia gospodarcze, techniczne).

Wejścia do klatek schodowych (2 szt.) ze schodów zewnętrznych - betonowych o szerokości biegów 2,00 m. Wewnątrz budynku znajdują się dwie klatki schodowe, prowadzące od piwnicy do poziomu III piętra. Klatki schodowe są podzielone na dwa następujące odcinki: od wejścia do budynku na poziom II piętra prowadzą klatki schodowe z biegami wachlarzowymi. Biegi te nie posiadają spoczników. Schody wachlarzowe posiadają balustrady stalowe o wysokości 90 cm, które zostały podwyższone do wys. 110 cm. Z II piętra na III piętro prowadzą dwie klatki schodowe z dwoma biegami prostymi. Schody te usytuowane są po przeciwnej stronie budynku (aby przejść z jednego odcinka klatki schodowej na drugi odcinek należy na II piętrze pokonać szerokość korytarza). Schody te posiadają balustrady stalowe o wys. 110 cm.

Wewnątrz na wszystkich kondygnacjach przez całą długość budynku prowadzą korytarze o zróżnicowanej szerokości na poszczególnych kondygnacjach. Natomiast w obrębie samych klatek schodowych na obydwu końcach korytarze przechodzą w szersze hole. Z korytarzy tych prowadzą wejścia do poszczególnych pomieszczeń. Wejścia do pomieszczeń zamykane są drzwiami zwykłymi. Korytarze i klatki schodowe posiadają naturalne oświetlenie poprzez okna rozmieszczone na całej ich długości.

Stolarka okienna drewniana nieoryginalna, zasadniczo o symetrycznym podziale na skrzydła. Na klatce schodowej od strony dziedzińca część okien drewnianych wymieniono na okna oddymiające z PVC zniekształcając rysunek podziału poprzez użycie szerokich profili stolarki i odejście od tradycyjnego sposobu otwierania skrzydeł.

Wejścia z klatek schodowych na korytarze są zamykane drzwiami wahadłowymi dwuskrzydłowymi na poziomie parteru, natomiast pozostałych kondygnacjach klatki schodowe są otwarte. Wyjście z budynku zamykane jest drzwiami dwuskrzydłowymi otwierającymi się w kierunku na zewnątrz (obydwa skrzydła są o takiej samej szerokości). Budynek posiada 2 wyjścia ewakuacyjne.

W budynku znajduje się instalacja elektryczna, wodociągowo-kanalizacyjna i ciepła. W budynku nie ma oświetlenia awaryjnego. Instalacja centralnego ogrzewania i c.w.u zasilana jest z zewnątrz.

Cały teren, na którym znajduje się omawiany budynek koszarowy jest ogrodzony, a wjazd jest możliwy od strony ul. Zagórskiej oraz od ul. Jagiełły. Do budynku prowadzi dogodny dojazd wewnętrznymi drogami, które jednocześnie spełniają warunki stawiane dla dróg pożarowych.

- Powierzchnia zabudowy budynku- bez zmian;
- Powierzchnia dojazdów i dojeżdż-istniejąca – bez zmian;
- Powierzchnia zieleni-istniejąca-bez zmian.

Dane ogólne

Powierzchnia zabudowy:	721,00 m ²
Powierzchnia użytkowa:	2 754,54 m ²
Wysokość budynku (kalenica):	15,50 m
Kubatura:	14 650,0 m ³

3. OCENA TECHNICZNA OBIEKTU Z OKREŚLENIEM MOŻLIWOŚCI WYKONYWANIA

PLANOWYANYCH ZMIAN

Materiały budowlane zostały ocenione pod względem wytrzymałościowym oraz stopnia zniszczenia na podstawie własnych obserwacji makroskopowych.

Na ścianach murowanych brak spękań i zarysowań. Brak nierównomiernego osiadania budynku świadczy o dostatecznej nośności gruntu pod fundamentem oraz prawidłowo zaprojektowanych ławach i stopach fundamentowych. W piwnicach ściany obwodowe ceglane oraz stropy Kleina. Brak izolacji oraz zła profilaktyka to główne przyczyny obecnego złego stanu murów. Widoczne są ślady zawilgoceń, m.in. poprzez wodę podciąganą kapilarnie. Stara cegła i spoiny uległy erozji - w wielu miejscach cegła pudruje się, kruszy lub jest popękana. Mury wymagają wzmocnień strukturalnych. Ściany noszą również ślady wysoleń. Nieprawidłowa wentylacja w ostatnich latach użytkowania przyczyniła się do szybszego rozwoju korozji biologicznej. Starsze mury, a także niektóre fragmenty powojennej adaptacji, z wyraźnymi śladami

charakterystycznych dla tych warunków grzybów, w niektórych miejscach bardzo licznych, szczególnie w narożnikach. Widoczne są też obszary pleśni, zwłaszcza w miejscach wyraźnie zawilgoconych. Na całym obszarze piwnic występują liczne niefachowe reperacje, przemurowania, skucia i adaptacje. Stare mury pokrywają ślady łuszczącego się, brudnego i skażonego biologicznie tynku i farby.

W piwnicach należy wykonać pionową i poziomą izolację od strony zewnętrznej. Należy odsłonić mury do głębokości posadowienia około 1,50 m. Następnie dokładne je oczyścić, naprawić i uzupełnić, zabezpieczyć środkiem ochronnym do zwalczania grzybów w murze. Po usunięciu odpajających się cegieł wyrównać lico muru, uzupełnić ubytki i nierówności, tak aby powierzchnia przed nałożeniem kolejnych warstw była równa. Ułożyć drenaż opaskowy oraz obsypać budynek piaskiem.

Cokół elewacji należy skuć wraz z opaską betonową biegnącą wokół budynku, naprawić mur ceglany przemurując poszczególne fragmenty, uzupełnić ubytki, jeżeli zajdzie potrzeba wykonać warstwy hydroizolacji z mineralnego szlamu uszczelniającego. Na powierzchnię nałożyć nowy tynk. Następnie należy odtworzyć opaskę wokół budynku.

Zaleca się również skucie istniejących tynków wewnętrznych ścian i sufitów piwnic, naprawę i uzupełnienie ceglanych powierzchni wraz z osuszeniem i odsoleniem, wykonanie izolacji przeciwwodnej pionowej i poziomej ścian piwnic, wykonanie tynków renowacyjnych ścian i sufitów, wykonanie drobnoziarnistej wyprawy na powierzchni tynku wraz z dwukrotnym pomalowaniem farbami emulsyjnymi, miejscowe skucia i uzupełnienie istniejącej posadzki betonowej, wykonanie powłokowej izolacji przeciwwilgociowej, wykonanie nowej posadzki.

Na elewacji budynku występują ubytki oraz uszczerbki w postaci globalnego zabrudzenia, a także degradacji biologicznej i chemicznej. Powierzchnie niosą ślady zawilgoceń i doraźnych napraw, miejscowo odspojone i wykruszone. Zaleca się skucie odspojonych tynków ścian zewnętrznych, gzymsów i elementów architektonicznych, uzupełnienie i przemurowanie ubytków murów ceglanych ścian zewnętrznych, odtworzenie renowacyjnych tynków powierzchni z zachowaniem faktury, renowacja i naprawa detali architektonicznych gzymsów i attyk, wymiana obróbek blacharskich oraz malowanie elewacji.

Ściany są w dobrym stanie technicznym. Szczegółowe oględziny nie wykazały pęknięć oraz zarysowań konstrukcji. Ściany na kondygnacjach nadziemnych nie wykazują śladów zawilgoceń. Miejscowo na ścianach i stropach widoczne są spękania istniejących tynków.

Pokrycie dachowe z papy termozgrzewalnej wraz z obróbkami blacharskimi, orynowaniem i instalacją odgromową zostało wykonane w 2014 r. Stropodach wentylowany należy ocieplić przy pomocy wdmuchiwanego granulatu z wełny mineralnej, granulowanego styropianu lub włókna celulozowego przez otwory wentylacyjne lub w przypadku ich niedostatecznych rozmiarów należy wykonać otwór rewizyjny w

powierzchni dachu. Pokrycie dachowe szczelne, nie wykazuje zagrożeń, wobec czego nie wymaga remontu. Należy uszczelnić ewentualne przebicia po montażu nowych instalacji.

W 2020 r. dostosowano budynek do istniejących wymagań p.poż. Wydzielono pożarowo klatki schodowe co wiązało się również z koniecznością wymiany części drzwi wewnętrznych, drzwi wejściowych do budynku oraz zastosowaniem okien oddymiających w obrębie klatek schodowych. Elementy te nie będą przedmiotem remontu. Zaleca się wymianę pozostałej stolarki okiennej i drzwiowej, spełniającej współczesne wymagania w odniesieniu do współczynnika izolacyjności termicznej.

Stan techniczny budynku objętego opracowaniem uznaje się za średni. Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono uszkodzeń konstrukcji. Brak wskazań przekroczenia stanów granicznych użytkowania elementów konstrukcyjnych w postaci spękań ścian, powstania rys lub osiadania budynku. Elementy wykończeniowe, głównie ze względu na intensywne użytkowanie są zużyte. Posadzki są powycierane i popękane. Sytuacja wygląda podobnie w przypadku tynków ścian i sufitów. Powłoki malarskie w wielu miejscach są trwale zniszczone, odparzone.

Projektowane zmiany nie dotyczą zmiany sposobu użytkowania pomieszczeń– obciążenia użytkowe nie ulegną zmianie. Projektowane zmiany nie wpływają znacząco na obciążenia konstrukcji, dlatego można zastosować standardowe rozwiązania.

W związku powyższym można stwierdzić, że zakres planowanych robót jest bezpieczny dla użytkowników obiektu oraz mienia i nie zagraża konstrukcji nośnej budynku.

II. PROJEKT-OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotowy budynek nr 2 w usytuowany jest w J. W. w Trzebiatowie przy ulicy Zagórskiej 21 (dz. nr 26/6, obręb 11 Trzebiatów).

Podstawę opracowania stanowią:

- Pomiary i dokumentacja fotograficzna obiektu wykonana przez autorów opracowania,
- Inwentaryzacja architektoniczna,
- Koncepcja remontu budynku uzgodniona z Inwestorem.

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Przeznaczenie budynku nie ulega zmianie-budynek przeznaczony jest na cele koszarowe. Wszystkie kondygnacje nadziemne przeznaczone są na zakwaterowanie osób, a piwnica spełnia funkcje pomocnicze (magazyny podręczne, pomieszczenia gospodarcze, techniczne).

Zestawienie powierzchni poszczególnych kondygnacji w budynku objętym opracowaniem.

Tabela nr 1. Zestawienie pomieszczeń kondygnacji piwnicy

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PIWNIC		
Lp.	Funkcja	Pow. użytkowa [m²]
-1.1	Klatka schodowa	11,51
-1.2	Komunikacja	8,03
-1.3	Pom. gospodarcze	22,44
-1.4	Pom. gospodarcze	14,79
-1.5	Magazyn	9,99
-1.6	Magazyn	16,07
-1.7	Magazyn	37,89
-1.8	Komunikacja	24,38
-1.9	Magazyn	21,10
-1.10	Komunikacja	63,98
-1.11	Magazyn	48,40
-1.12	Magazyn	47,25
-1.13	Magazyn	48,24
-1.14	Magazyn	21,07
-1.15	Magazyn	36,43
-1.16	Komunikacja	6,21
-1.17	Komunikacja	12,09
-1.18	Pom. gospodarcze	23,29
-1.19	Pom. gospodarcze	36,19
-1.20	Klatka schodowa	12,35
RAZEM:		521,70

Tabela nr 2. Zestawienie pomieszczeń kondygnacji parteru

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTERU		
Lp.	Funkcja	Pow. użytkowa [m²]
0.1	Komunikacja	34,98
0.2	Pom. biurowe	37,60
0.3	Pom. biurowe	11,72

0.4	Komunikacja	7,35
0.5	Komunikacja	5,01
0.6	Magazyn broni	17,05
0.7	Pom. biurowe	41,01
0.8	Pom. biurowe	20,94
0.9	Komunikacja	46,87
0.10	Pom. szkoleniowe	50,03
0.11	Pom. szkoleniowe	49,44
0.12	Pom. szkoleniowe	49,95
0.13	Komunikacja	35,75
0.14	Komunikacja	4,96
0.15	Pom. biurowe	20,98
0.16	Pom. biurowe	45,36
0.17	Umywalnia	7,26
0.17a	Toaleta	1,10
0.18	Toaleta	1,10
0.19	Umywalnia	6,26
0.20	Przedsionek	16,92
0.21	Przedsionek	5,12
0.21a	Pom. porządkowe	0,95
0.21b	Toaleta	5,26
0.22	Przedsionek	22,33
0.22a	Toaleta	13,28
	RAZEM:	542,27

Tabela nr 3. Zestawienie pomieszczeń kondygnacji I-go piętra

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I-GO PIĘTRA		
Lp.	Funkcja	Pow. użytkowa [m²]
1.1	Komunikacja	35,26
1.2	Pom. biurowe	23,13
1.3	Pom. biurowe	11,79
1.4	Komunikacja	7,98
1.5	Komunikacja	4,91
1.6	Magazyn broni	17,82
1.7	Pom. szkoleniowe	42,41
1.8	Klatka schodowa	21,71
1.9	Komunikacja	48,98
1.10	Pom. szkoleniowe	51,18
1.11	Pom. szkoleniowe	50,50
1.12	Pom. szkoleniowe	50,84

1.13	Komunikacja	35,82
1.14	Komunikacja	5,45
1.15	Klatka schodowa	21,74
1.16	Pom. biurowe	26,36
1.17	Umywalnia	9,14
1.17a	Toaleta	1,10
1.18	Toaleta	1,10
1.19	Umywalnia	6,71
1.20	Przedśionek	17,90
1.21	Przedśionek	5,72
1.21a	Pom. porządkowe	1,08
1.21b	Toaleta	5,57
1.22	Przedśionek	6,78
1.22a	Toaleta	13,84
1.23	Pom. biurowe	13,86
1.24	Pom. biurowe	16,39
RAZEM:		555,07

Tabela nr 4. Zestawienie pomieszczeń kondygnacji II-go piętra

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI II-GO PIĘTRA		
Lp.	Funkcja	Pow. użytkowa [m²]
2.1	Komunikacja	34,79
2.2	Pom. biurowe	39,94
2.3	Pom. biurowe	11,93
2.4	Komunikacja	7,59
2.5	Komunikacja	11,12
2.6	Magazyn broni	17,22
2.7	Pom. szkoleniowe	42,45
2.8	Klatka schodowa	14,74
2.9	Komunikacja	50,63
2.10	Pom. szkoleniowe	51,41
2.11	Pom. szkoleniowe	51,33
2.12	Pom. szkoleniowe	50,98
2.13	Komunikacja	35,67
2.14	Komunikacja	9,99
2.15	Klatka schodowa	14,40
2.16	Pom. biurowe	26,41
2.17	Umywalnia	7,26
2.17a	Toaleta	1,10
2.18	Toaleta	1,10

2.19	Umywalnia	7,62
2.20	Komunikacja	16,90
2.21	Przedsionek	5,79
2.21a	Pom. porządkowe	0,99
2.21b	Toaleta	5,55
2.22	Przedsionek	6,66
2.22a	Toaleta	13,83
2.23	Pom. biurowe	13,83
	RAZEM:	551,23

Tabela nr 5. Zestawienie pomieszczeń kondygnacji III-piętra

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI III-GO PIĘTRA		
Lp.	Funkcja	Pow. użytkowa [m²]
3.1	Komunikacja	128,39
3.2	Pom. biurowe	42,62
3.3	Pom. biurowe	15,27
3.4	Pom. gospodarcze	6,00
3.5	Pom. biurowe	18,27
3.6	Pom. biurowe	44,03
3.7	Klatka schodowa	21,76
3.8	Pom. szkoleniowe	52,06
3.9	Pom. szkoleniowe	50,51
3.10	Pom. szkoleniowe	52,58
3.11	Klatka schodowa	22,45
3.12	Pom. biurowe	44,35
3.13	Umywalnia	8,33
3.13a	Toaleta	1,10
3.14	Toaleta	1,11
3.14a	Umywalnia	6,57
3.15	Przedsionek	20,01
3.16	Przedsionek	6,63
3.16a	Pom. porządkowe	1,07
3.16b	Toaleta	6,16
3.17	Przedsionek	6,77
3.17a	Toaleta	14,65
3.18	Pom. biurowe	13,58
	RAZEM:	584,27

Łączna powierzchnia użytkowa: **2 754,54 m²**

3. OPIS PROJEKTOWYCH ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYCH

W budynku na poszczególnych kondygnacjach nadziemnych przewidywana jest przebudowa węzłów sanitarnych w zakresie spełnienia wymagań obowiązujących przepisów. Pozostałe pomieszczenia ich układ i funkcja nie ulega zmianie, zostaną poddane pracom remontowym.

W budynku projektowana jest wymiana istniejących instalacji na nowe.

3.1. KONDYGNACJA PIWNIC

Istniejące fundamenty od zewnątrz należy zabezpieczyć izolacją przeciwwodną i termiczną. Należy odsłonić mury do głębokości posadowienia około 1,50 m. Następnie dokładnie je oczyścić i zabezpieczyć środkiem ochronnym do zwalczania grzybów w murze. Po usunięciu odspajających się cegieł wyrównać lico muru, uzupełnić ubytki i nierówności, tak aby powierzchnia przed nałożeniem kolejnych warstw była równa.

Izolację poziomą należy wykonać poprzez iniekcję bezciśnieniową. Odwierty wykonać osiowo o średnicy 20-30 mm, pod kątem 30-45 w stosunku do poziomu, na głębokość 4/5 grubości ściany, parametry należy dostosować do konkretnego przypadku. W tak wykonane otwory wprowadzić bezciśnieniowo poprzez lejki lub pojemniki, umieszczane w otworach nawierconych w murze specjalny preparat iniekcyjny. Iniekcja trwa do momentu, aż płyn przestanie być wchłaniany. Nie można przy tym dopuścić, do całkowitego wchłonięcia płynu. Musi być on ustawicznie uzupełniany, aż do chwili, gdy jego poziom w pojemniku lub lejku przestanie się zmniejszać. Następuje wówczas pełne nasycenie i można zasklepić otwory odpowiednią zaprawą. W metodzie bezciśnieniowej stosuje się preparaty o niskiej lepkości, rozpuszczalne w wodzie. Najczęściej wykorzystuje się silikaty, silany, mikroemulsje silikonowe, ogrzewane parafiny i poliuretanowe żywice, iniekcyjne o najniższych lepkościach. Zaleca się zastosowanie wodnego, bezrozpuszczalnikowego kremu iniekcyjnego na bazie silanów. Odpowiednio zastosowany zapewnia bardzo skuteczną poziomą izolację przeciwko wilgoci podciąganej kapilarnie.

Warstwy izolacji pionowej wykonać w kolejności od powłoki gruntującej przy użyciu koncentratu krzemionkującego, na który należy nałożyć pierwszą warstwę hydroizolacji z wysokiej jakości mineralnego szlamu uszczelniającego. Następnie zastosować dwuskładnikową, modyfikowaną tworzywami sztucznymi, bitumiczną powłokę grubowarstwową z wypełniaczem styropianowym. Posiada nie tylko doskonałe właściwości hydroizolacyjne, ale jest też bardzo elastyczna, rozciągliwa i mostkująca rysy. Na gotowe warstwy ułożyć styrodur o grubości 10 cm i obłożyć folia kubetkową.

We wszystkich pomieszczeniach piwnicy należy przeprowadzić renowację tynków ścian i sufitów, która będzie polegała na skuciu istniejących tynków wewnętrznych ścian i sufitów w 100% wraz z

istniejącymi oblicowaniami. Dodatkowo należy oczyścić występujące na sufitach stalowe dwuteowniki i zabezpieczyć je antykorozyjnie.

Należy dokładnie oczyścić powierzchnie oraz spoiny, wybrane miejsca (w których jest to konieczne) osuszyć, odsolić oraz zabezpieczyć środkiem ochronnym do zwalczania grzybów w murze.

W razie potrzeby usunąć odspajające się cegły, naprawić i uzupełnić ceglane mury piwnic oraz stropy Kleina (uzupełnić ubytki i nierówności), tak aby powierzchnia przed nałożeniem kolejnych warstw była równa (jednokrotnie gruntować powierzchnię pędzlem lub metodą natryskową, a następnie wykonać warstwę wyrównawczą).

Wykonać hydroizolację pionową ścian piwnic warstwą impregnatu (dokładny wybór izolacji dostosować do konkretnego przypadku). Izolację należy wykonać pędzlem lub metodą natryskową. Następnie na powierzchni ścian i sufitów należy zastosować w zależności od potrzeby system tynków renowacyjnych: zastosować emulsję kontaktową, wykonać obrzutkę, nałożyć tynk magazynujący sole, zastosować tynk renowacyjny, zaszpachlować powierzchnię tynku wyprawą drobnoziarnistą, a następnie wykonać dwuwarstwowe powłoki malarskie wraz z gruntowaniem, w kolorze do uzgodnienia z Inwestorem. Należy również obsadzić narożniki ochronne.

Zużyte, popękane miejsca posadzki betonowej należy skuć, a następnie uzupełnić. Na całości wykonać powłokową izolację przeciwwilgociową. Wykonać nową posadzkę w postaci płytek gresowych o wymiarze 30 x 30 cm wraz z cokolikami wysokości 8 cm. Posadzki układać wg wytycznych wybranego producenta, dbając szczególnie o wysuszenie i wyrównanie warstw. Przejścia między posadzkami lokalizować pod drzwiami.

3.2. PRZEGRODY ZEWNĘTRZNE, ELEWACJE

Przegrody zewnętrzne, elewacje budynku nie są objęte opracowaniem.

Opracowanie kolorystyki elewacji budynku przez uprawnionego konserwatora dzieł sztuki w specjalności konserwacji elementów i detali architektonicznych na podstawie dokonanych przez niego odkrywek, objęte jest kolejnym etapem prac budowlanych, wg odrębnego opracowania (dotyczy: tynków elewacyjnych, cokołu, daszków nad wejściami, schodami zewnętrznymi z balustradami, kolorystyki elewacji, wycieraczek).

3.3. PRZEGRODY WEWNĘTRZNE (ŚCIANY)

Na kondygnacji parteru, I-go, II-go oraz III-go piętra ściany należy poddać renowacji, która będzie polegała na skuciu istniejących tynków wewnętrznych wraz z istniejącymi oblicowaniami. Następnie należy

dokładne oczyścić powierzchnie oraz spoiny, wybrane miejsca (w których jest to konieczne na poziomie parteru) zabezpieczyć środkiem ochronnym do zwalczania grzybów w murze.

W razie potrzeby usunąć odpajające się cegły, naprawić i uzupełnić ubytki i nierówności ścian, tak aby powierzchnia przed nałożeniem kolejnych warstw była równa (jedenkrotnie gruntować powierzchnię pędzlem lub metodą natryskową, a następnie wykonać warstwę wyrównawczą).

Następnie na powierzchni ścian należy zastosować w zależności od potrzeby system tynków renowacyjnych: zastosować emulsję kontaktową, wykonać obrutkę, nałożyć tynk magazynujący sole, zastosować tynk renowacyjny, zaszpachlować powierzchnię tynku wyprawą drobnoziarnistą, a następnie wykonać dwuwarstwowe powłoki malarskie wraz z gruntowaniem, w kolorze do uzgodnienia z Inwestorem. Należy również obsadzić narożniki ochronne.

Na wysokości do 1,50 m należy wykonać tynki mozaikowe/żywiczne o zwiększonej trwałości użytkowej w pomieszczeniach komunikacji i korytarzach (również na ościeżach), w kolorze do uzgodnienia z Inwestorem.

Nowe ściany wewnętrzne wykonywać jako pełne w systemie g-k na pojedynczej konstrukcji stalowej z obustronną okładziną z płyt gipsowo- kartonowych grubości 1,25 cm zgodnie z układem przedstawionym na rysunkach. Układ funkcjonalno- użytkowy pozostaje taki sam. Zewnętrzne narożniki przegród i obudów g- k, narażone na uszkodzenia mechaniczne, zabezpieczyć profilami aluminiowymi 30 x 30 mm na całej wysokości. Wszystkie narożniki ścian malować w całości farbami akrylowymi w kolorze zgodnym z kolorem ścian.

Ściany powinny być gładkie, kąty proste a farby równo położone i precyzyjnie „odcięte”.

UWAGA:

W przypadku zaistnienia konieczności wykonania przebić w istniejących ścianach, stropach lub w pokryciu dachu oraz w przegrodach oddzielen p.poż. należy uzyskać zgodę zarządcy budynku a ich zabezpieczenie wykonać w klasie odporności ogniowej przegrody. Zabezpieczenia wykonać uprawnionymi licencjonowanymi firmami/osobami.

W miejscu przebiegu dylatacji konstrukcyjnej posadzek, ścian i stropów uwzględnić dylatację, stosując się do wytycznych producenta danego systemu zabudowy i wykorzystując zalecane przez niego rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne.

3.4. STROPY (SUFITY)

Na kondygnacji parteru, I-go, II-go oraz III-go piętra powierzchnie sufitów należy poddać renowacji, która będzie polegała na skuciu istniejących tynków wewnętrznych. Następnie należy dokładnie oczyścić powierzchnie.

Na powierzchni sufitów należy zastosować w zależności od potrzeby system tynków renowacyjnych: zastosować emulsję kontaktową, wykonać obrzutkę, nałożyć tynk magazynujący sole, zastosować tynk renowacyjny, zaspachlować powierzchnię tynku wyprawą drobnoziarnistą, a następnie wykonać dwuwarstwowe powłoki malarskie wraz z gruntowaniem, w kolorze białym.

3.5. POSADZKI

W pomieszczeniach znajdujących się na kondygnacji parteru, I-go, II-go oraz III-go piętra należy rozebrać istniejące posadzki w postaci wykładziny PCV oraz płytek ceramicznych (korytarze, pomieszczenia techniczne). Oczyścić podłoże poprzez odkurzenie i zmycie. Powierzchnia powinna być całkowicie wyschnięta. Powierzchnie szczególnie chłonne zaleca się gruntować emulsją wzmacniającą podłoże. W razie potrzeby wykonać warstwę wyrównawczą (wylewkę cementową) pod nową posadzkę (wysokość warstwy dopasować tak, aby po ułożeniu płytek rzędne posadzek były takie same).

Posadzki na korytarzach oraz przedsionkach klatek schodowych na I, II-gim oraz III-cim piętrze są wykonane z lastryko. Lastryko jest w dobrym stanie technicznym i zaleca się go poddać jedynie renowacji, polegającej na oczyszczeniu i zabezpieczeniu powierzchni.

W pomieszczeniach komunikacji i korytarzach jako nowe posadzki zaprojektowano płytki gresowe o wymiarze 30x30 cm wraz z cokolikami wysokości 8 cm. Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla posadzki stosuje się takie same kleje i zaprawy do spoinowania. Kolor płytek do uzgodnienia z Inwestorem. Należy sprawdzić czy klej dobrze współpracuje z podłożem. Użyć warstwy gruntującej, jeżeli zalecane przez producenta kleju.

Płytki gresowe 30x30 cm:

- odporność na ścieranie (PEI skala 5);
- odporność na plamienie (klasa min. 4);
- nasiąkliwość wodna E – 10%;
- płytki przeciwpoślizgowe klasy min. R11 wg DIN 51130;
- wytrzymałość na zginanie min. 35 N/mm²;
- na schodach zastosować płytki ryflowane.

UWAGA: Posadzki układać wg wytycznych wybranego producenta, dbając szczególnie o wysuszenie i wyrównanie warstw.

W pozostałych pomieszczeniach zastosować wykładzinę PCV. Proponuje się jednowarstwową, homogeniczną wykładzinę winylową przyklejaną do podłoża i spawaną. Kolor maksymalnie zbliżony do RAL7042, R9, klasa obiektowa 34, bardzo dobra odporność na wgniecenia, zabrudzenia. Matowa lub półmatowa. Wykładzinę należy wywinąć 10 cm na ściany tworząc cokoły.

Wykonać warstwę wyrównawczą pod posadzkę z wykładziny (wysokość warstwy dopasować tak, aby po ułożeniu rzędne posadzek i profili dylatacyjnych wewnątrz sali i komunikacji, korytarzu były takie same).

Wykonać bruzdy na okablowanie w szlichcie podposadzkowej. Wszystkie wypusty w podłodze dla okablowania mebli wolnostojących na sali wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w Wytycznych instalacji elektrycznych, przy zachowaniu średnicy otworu w posadzce nie większej niż 6 cm.

Bruzdy po ułożeniu przewodów w peszlach wypełnić wylewką uzupełniającą, np. zaprawą naprawczą i wyrównać do wierzchniej warstwy wylewki betonowej.

Styk posadzek o różnym wykończeniu należy wyprowadzić na styk. W przypadku posadzek PCV stosować sznur w kolorze posadzki. Styk posadzki pomieszczenia i otaczających pomieszczeń wykończyć trwałą i estetyczną listwą podłogową ze stali nierdzewnej w naturalnym kolorze stali. W miejscu łączenia powierzchni nie dopuszcza się tworzenia progów, wystających fragmentów lub uskoków - elementy muszą znajdować się w jednej płaszczyźnie poziomej. Przejścia między posadzkami lokalizować pod drzwiami.

UWAGA: Posadzki układać wg wytycznych producenta, dbając szczególnie o wysuszenie i wyrównanie warstw.

3.6. SCHODY WEWNĘTRZNE

Schody wewnętrzne do piwnicy lastrico należy poddać renowacji, polegającą na oczyszczeniu i uzupełnieniu ubytków w stopniach schodowych. Pozostałe klatki schodowe posiadają oryginalne granitowe stopnie i balustrady metalowe. Należy oczyścić elementy stopni z farb olejnych za pomocą past spulchniających stare powłoki, oczyścić powierzchnię z zabrudzeń powierzchniowych pastami ściernymi z dodatkiem kwasów specjalnie przeznaczonych do kamienia granitowego.

3.7. DACH

Pokrycie dachowe z papy termozgrzewalnej wraz z obróbkami blacharskimi, orynowaniem i instalacją odgromową zostało wymienione w 2014 r. Stropodach wentylowany należy ocieplić przy

pomocy wdmuchiwanego granulatu z wełny mineralnej o całkowitej grubości 25 cm ($\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$) przez otwory wentylacyjne lub w przypadku ich niedostatecznych rozmiarów należy wykonać otwór rewizyjny w powierzchni dachu. Do ocieplenia zastosować można granulowaną wełnę mineralną, granulowany styropian lub włókna celulozowe, dobierając odpowiednie grubości warstwy izolacji termicznej, aby współczynnik przenikania ciepła $U_{c(\max)} = 0,15 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Pokrycie dachowe szczelne, nie wykazuje zagrożeń, wobec czego nie wymaga remontu. Należy uszczelnić ewentualne przebicia po montażu nowych instalacji.

3.8. KOMINY

Istniejące kominy należy dostosować do obowiązujących wymagań odnośnie usytuowania wylotów kominów. Przy dachach płaskich o kącie nachylenia połaci dachowych nie większym niż 12° , niezależnie od konstrukcji dachu, wyloty przewodów powinny znajdować się co najmniej o 0,6 m wyżej od poziomu kalenicy. Przewody wentylacyjne należy udrożnić i naprawić miejscowe spękania. Należy również wykonać nowe przekrycia kominów.

3.9. NADPROŻA

Projektowane są nadproża w ścianach prefabrykowane L-19 o dł. 120 cm oraz nadproża stalowe z profili stalowych dwuteowych 120, stal S235, zgodnie z częścią graficzną.

Kolejność robót:

- wykuc bruzdę z jednej strony ściany, osadzić dwuteownik;
- wykuc bruzdę z drugiej strony ściany, osadzić dwuteownik;
- belki połączyć prętami $\varnothing 16$ co 50 cm, pręty nagwintowane na końcach pod nakrętki M16
- pod belkami opartymi na ścianach po 18 cm, wykonać poduszki z betonu C16/20 grubości 20 cm, długości ok. 25 cm;
- wyburzyć ścianę projektowanego otworu;
- belki osiatkować siatką Rabbita i otynkować.

Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjne:

- farbą ftalowa miniowa 60% x2;
- farbą chlorokauczkową ogólnego stosowania x2.

3.10. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

W 2020 r. częściowo wymieniono drzwi wewnętrzne, drzwi wejściowe do budynku oraz wybrane okna na oddymiających w obrębie klatek schodowych, dostosowując budynek do istniejących wymagań p.poż. Elementy te nie będą przedmiotem remontu.

Pozostałe okna ze względu na zły stan techniczny zakwalifikowano do wymiany na okna PVC w kolorze białym o współczynniku przenikania ciepła okien $U_{\max} < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ z pakietem szybowym o $U_{g\max} = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (3-szybowe). Wymianę stolarki okiennej na nową o jednolitym w całym obiekcie symetrycznym podziale skrzydeł i szprosów, oddającym charakter historycznej stolarki, jeśli chodzi o sposób otwierania i grubości profili oraz jednakowej głębokości osadzenia w otworach okiennych; w wypadku braku możliwości stwierdzenia na podstawie materiałów ikonograficznych, jaki był oryginalny podział okien z czasów powstania obiektu, dopuszcza się podział inspirowany oryginalną stolarką o podobnych proporcjach otworów okiennych w innych budynkach zespołu koszarowego lub powtórzenie istniejących obecnie podziałów z zachowaniem zasady symetrii; kluczowe jest, aby podział okien na skrzydła i kwatery w budynku nr 2 nie odbiegał od podziałów okien planowanych do wstawienia w ramach wymiany stolarki w bliźniaczych budynkach (nr 4, 19 i 21) w kompleksie, stanowiących jeden zespół obudowujący dziedziniec. W pomieszczeniach wymagających zabezpieczeń należy w otworach okiennych zamontować kraty zapewniające wysoką odporność na włamanie, zgodnie z częścią graficzną.

Kraty należy zainstalować w ramie z płaskownika stalowego o przekroju nie mniejszym niż 45 x 6 mm, z prętów stalowych o średnicy co najmniej 18 mm, usytuowanych pionowo z prześwitem pomiędzy nimi nie większym niż 150 mm i wzmocnionymi płaskownikami stalowymi o przekroju nie mniejszym niż 45 x 6 mm, usytuowanymi w poziomie, w odstępach nie większych niż 500 mm.

Mocowanie krat w otworze okiennym powinny spełniać następujące wymagania:

- a) kraty mocuje się na co najmniej dwóch (przeciwległych) krawędziach,
- b) kraty muszą być mocowane za pomocą kotw o średnicy nie mniejszej niż średnica pręta kraty, wmurowanych w ścianę na głębokość minimum 100 mm, kotwy powinny być rozmieszczone w odstępach nie większych niż co 480 mm. Kotwy powinny być niewidoczne.

Co najmniej jedna z krat w pomieszczeniu lub zespole pomieszczeń powinna być rozsuwana lub otwierana oraz zabezpieczona nie mniej niż jedną kłódką klasy nie niższej niż 5 wg normy PN-EN-12320.

Odtworzenie stolarki musi polegać na wiernym powtórzeniu podziałów okien na skrzydła i ich sposobu otwierania, podziałów skrzydeł szczeblami na kwatery i ich sposobu montażu, kształtów poszczególnych profili, ornamentów.

Okna, które będą montowane w piwnicach należy dodatkowo wyposażać w nawiewniki higrosterowane.

Uwaga: do wykonania okien należy bezwzględnie pobrać wymiary z natury.

Istniejącą stolarkę drzwiową wewnętrzną i zewnętrzną ze względu na stan techniczny w całości zakwalifikowano do wymiany, zgodnie z zestawieniem stolarki w części rysunkowej. Drzwi wewnętrzne należy wymienić na jednodzielne pełne z płyty wiórowej otworowej, przylgowe, laminowane, rama z drewna sosnowego (Zamawiający nie dopuszcza wypełnienia skrzydła drzwiowego tekturowego w postaci tzw. plastra miodu). Klamki do drzwi z sztyldem i wkładką, trzeci zawias, zamek magnetyczny metalowy. Tuleje wentylacyjne oraz bulaje w drzwiach łazienkowych. Ościeżnice stalowe regulowane. W razie potrzeby nad drzwiami zamontować nadproża.

Należy zachować wielkość i rozmieszczenie otworów okiennych i drzwiowych na elewacjach obiektu.

3.11. BALUSTRADY

Balustrady schodowe i podestowe stalowe należy poddać renowacji, polegającej na oczyszczeniu elementów i wykonaniu nowych powłok ochronnych i nawierzchniowych.

3.12. MALOWANIE I OKŁADZINY ŚCIAN

Ściany wewnętrzne malować farbami odpornymi na szorowanie, nie wytłuszczającymi się punktowo, nie zmieniającymi połysku i kolorów przy dotykaniu i czyszczeniu, matowe wykończenie powierzchni, farbami akrylowymi, lateksowymi lub emulsyjnymi do wnętrz.

3.13. PARAPETY

Zewnętrzne: z blachy tytanowo- cynkowej 0,50-0,60 mm z zaślepkami w odcieniach szarości.

Wewnętrzne: jako nakładka z MDF lakierowanego w kolorze RAL 9003 lub z PCV w kolorze białym z noskami maskującymi, nakładanymi na istniejące parapety lastryko.

Parapety wysunięte 3 cm poza lico ściany.

3.14. POMIESZCZENIA HIGIENICZNO-SANITARNE

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych należy zdemontować istniejące urządzenia i przybory sanitarne. Rozebrać i wyburzyć wybrane ścianki działowe oraz wykonać przebicia nowych otworów drzwiowych, zgodnie z częścią graficzną. Nad nowymi otworami drzwiowymi ułożyć nadproża. Następnie

skuć pozostałe okładziny ściennie w postaci płytek ceramicznych oraz tynków, a także skuć posadzki ceramiczne i cementowe. Na ścianach wykonać tynki cementowo-wapienne w celu wyrównania powierzchni. Dokonać nowego podziału pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w postaci ścianek działowych w systemie g-k lub murowanych z betonu komórkowego. Do wysokości 2,00 m należy wykonać okładziny ściennie w postaci płytek o wymiarach 30 x 30 cm, ułożonych wg wytycznych wybranego producenta. Na pozostałej części ścian na nowych tynkach, wykonać dwuwarstwowe powłoki malarskie wraz z gruntowaniem w kolorze RAL 9010.

Oczyszczyć podłóżę podłogi poprzez odkurzenie i zmycie. Powierzchnia powinna być całkowicie wyschnięta. Powierzchnie szczególnie chłonne zaleca się gruntować emulsją wzmacniającą podłóżę. Wykonać izolację przeciwwilgociową powłokową podposadzkową, wykonać posadzkę cementową profilowaną do wpustów i krtek. Użyć warstwy gruntującej, jeżeli zalecane przez producenta kleju. Na całości jako nowe posadzki zaprojektowano płytki gresowe o wymiarze 30x30 cm wraz z cokolikami wysokości 8 cm. Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla wykładziny podłogi stosuje się takie same kleje i zaprawy do spoinowania. Kolor płytek do uzgodnienia z Inwestorem. Posadzki układać wg wytycznych wybranego producenta, dbając szczególnie o wysuszenie i wyrównanie warstw.

Wykonać sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych gr. 1,25 cm na metalowym stelażu, wraz ze szpachlowaniem i wykonaniem dwuwarstwowych powłok malarskich. W łazienkach zaleca się stosowanie płyt wodoodpornych.

3.15. OTOCZENIE BUDYNKU

Należy skuć istniejącą opaskę betonową wokół budynku i zastąpić ją opaską z kamieni.

Wokół budynku należy ułożyć drenaż opaskowy oraz obsypać obiekt piaskiem.

4. WYTYCZNE ROBÓT BRANŻOWYCH

Wytyczne instalacji wentylacji i ogrzewania

W pomieszczeniach przewiduje się instalacje ogrzewania i wentylacji. Opracowanie zawiera ogólne wytyczne dla poszczególnych instalacji.

Instalacje powinny być prowadzone w możliwie jak najmniej widoczny sposób: w bruzdach lub w zabudowie g-k. W przypadku instalacji widocznych należy je malować w kolorze sufitów (wentylacja) i ścian (c.o.) zgodnie z wytycznymi.

Wytyczne instalacji elektrycznych

Instalacja elektryczna prowadzona w korytkach w przestrzeni nad sufitem podwieszonym i w rurkach instalacyjnych na ścianach (pod płytą g-k) oraz w posadzce w rurkach (peszel).

W pomieszczeniach należy umieścić zwykłe gniazda potrzebne do zasilania stanowisk pracy, biurek, drukarek, gniazda porządkowe i w zależności od lokalnych potrzeb. Gniazda montować zgodnie z wytycznymi elektrycznymi.

Jeżeli to możliwe, to żadne instalacje nie mogą być prowadzone natynkowo w widocznych miejscach.

Wytyczne instalacji oświetlenia

Wytyczne przebiegu szynoprzewodów dla montażu opraw oświetleniowych, rodzaje opraw i kierunki ich ustawienia zawarte są w projekcie oświetlenia.

W każdym wypadku należy zapewnić zgodne z przepisami oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

Po montażu mebli należy dokonać ostatecznej regulacji kierunku świecenia opraw regulowanych tak, aby oprawy kierunkowe jak najlepiej oświetlały stanowiska pracy i ekspozycję.

W przypadku wystąpienia na suficie urządzeń lub elementów, które nie zostały uwzględnione w inwentaryzacji, takich jak: podciągi, tryskacze, urządzenia wentylacyjne lub klimatyzacyjne, należy dopasować rozmieszczenie oświetlenia do możliwości instalacji. Możliwe są korekty +/- 20 cm opraw aby zachować osiowość.

5. WARUNKI HIGIENICZNO-SANITARNE

Pomieszczenia na kondygnacjach nadziemnych będą pełniły funkcję koszarową i biurową. Pomieszczenia pracy przeznaczone na stały pobyt ludzi i miejsca pracy stałej posiadają zapewniony dostęp do światła dziennego i są wyposażone w wentylację grawitacyjną.

Funkcje sanitarne dla pracowników realizowane będą z wykorzystaniem projektowanych toalet zlokalizowanych nie dalej niż 75,0 m od miejsca pracy.

6. OBSŁUGA OSÓB NIEPENOSPRAWNYCH

Nie przewiduje się zatrudnienia osób niepełnosprawnych.

7. WYPOSAŻENIE W INSTALACJE

Istniejący budynek będzie posiadał następujące wewnętrzne instalacje (szczegółowe rozwiązania wg projektów branżowych):

- elektryczna
- wodociągowa
- kanalizacja sanitarna
- wentylacja grawitacyjna
- instalacja c.o.

8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

8.1. Dane ogólne, kwalifikacja pożarowa budynku.

Budynek 4 - kondygnacyjny + 1 kondygnacja podziemna.

Budynek średniowysoki (SW) zakwalifikowany do Kategorii Zagrożenia Ludzi ZL V - zamieszkania zbiorowego, piwnicami gospodarczymi (PM). Wymagana klasa odporności pożarowej budynku „B”.

8.2. Klasyfikacja pożarowa:

Parter, I, II, i III piętro budynku przeznaczone są na cele koszarowe, w poziomie piwnicy znajdują się magazyny. Gęstość ogniowa do 500 MJ/m².

Przewidywana ilość osób przebywających w budynku koszarowym -70 osób.

8.3. Klasa odporności pożarowej budynku:

- dla strefy pożarowej budynku o funkcji koszarowej wymagana - „B”,
- dla części podziemnej - „B”.

8.4. Klasa odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych zakwalifikowanego do klasy odporności pożarowej „B”:

- główna konstrukcja nośna - R 120,
- konstrukcja dachu - bezklasowa z cechą NRO,
- stropy - REI 60, z tym, że strop nad piwnicą PM o klasie REI 120,
- ściany zewnętrzne min. - E I 60, w tzw pasach międzykondygnacyjnych o wys. min. 0,8 m faktyczna klasa tych ścian to REI 120,
- ściany wewnętrzne - EI 30,
- ściany klatek schodowych - min. REI 60, schody R60,
- drzwi zamykające wejścia do klatek schodowych i na poddasze użytkowe EIS 30
- przedsionek p.pożarowy ściany - EI 60, s, drzwi EIS 30,
- przekrycie dachu – niepalne.

UWAGA: Drzwi do pokoi koszarowych nie muszą być klasy EI30, pomimo że obecny przepis tego wymaga, gdyż projektowane prace budowlane nie stanowią przebudowy budynku.

8.5. Strefy pożarowe i oddzielenia przeciwpożarowe.

Powierzchnia całkowita budynku wchodząca w skład zasadniczej strefy pożarowej, mieści się w granicach dopuszczalnej wymaganej powierzchni strefy pożarowej i nie przekracza 5000 m² dla budynków średniowysokich (SW), zaliczonych do KZL ZL V.

Budynek podzielony jest na zasadnicze strefy pożarowe oraz pomieszczenia wyodrębnione:

- a) I strefę pożarową, piwnica oddzielona od pozostałej części stropami kl. REI 120 i klatkami schodowymi,
- b) II strefę pożarową stanowią parter, I, II i III piętro (poddasze) o powierzchni < 5000m² (pow. 1 kondygnacji to ok. 550 m²),
- c) wydzielone pożarowo klatki schodowe K1, K2, K3 i K4 oddzielone przedsionkami p.pożarowymi na kondygnacji 2 wyposażone w urządzenia do oddymiania.

8.6. Stopień rozprzestrzeniania ognia elementów konstrukcyjnych.

Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku wykonane są z materiałów nierozprzestrzeniających ognia. Okładziny sufitów, w tym sufity podwieszane, a także obudowy kanałów wentylacyjnych zaprojektowano z materiałów niepalnych.

8.7. Warunki i drogi ewakuacyjne z budynku koszarowego:

- a) budynek posiada dwie klatki schodowe K1 i K2 położone symetrycznie w środkowej części budynku łączące kondygnację piwnicy, parteru, I-go i II-go piętra. Od II do III piętra prowadzą oddzielone przedsionkiem p.pożarowym wydzielone pożarowo i oddymiane klatki schodowe K3 i K4 gdzie projektuje się dodatkowe pochwytty przyściennie,
- b) długości dojść ewakuacyjnych po wyjściu z pomieszczeń najdalej położonych na parterze, I, II i III piętrze ze skrzydła prawego i lewego budynku przy jednym kierunku ewakuacji, mierzone wzdłuż osi drogi do drzwi wydzielonych kl. schodowych nie przekraczają 20 m przy jednym dojściu i 80 m przy dwóch dojściach,
- c) dopuszczalne długości przejść w pomieszczeniach są zachowane,
- d) szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych korytarzy w piwnicy na parterze, I, II i III piętrze jest zachowana, korytarza są szersze niż 1,40 m,
- e) szerokość biegów i spoczników oraz wysokość i szerokość stopni pionowych dróg ewakuacyjnych klatek schodowych K1 i K2 od parteru do kondygnacji 2-go piętra będą spełnione poprzez wykonanie nowych obustronnych pochwytów w odległości 120 cm od siebie (szerokość ewakuacyjna biegów kl. sch. $\geq 1,20$ m). Wyjścia z klatek schodowych mają szerokość > 1,20 m w tym skrzydło główne o szerokości min. 90,0 cm.

8.8. Zabezpieczenia instalacyjne w budynku:

- a) główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu z cewką wzrostową, sterowany przyciskiem przy jednym z wyjść na parterze,
- b) oświetlenie ewakuacyjne wg PN-EN 1838 obejmujące korytarze i obydwie klatki schodowe, oświetlenie awaryjne w pomieszczeniach takich jak: toalety, przebieralnie i szatnie. Natężenie oświetlenia min. 1Lx w osi dróg,
- c) fosforyzujące oznakowanie ewakuacyjne wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- d) hydranty 4»25 o wydajności min. 11/s przy ciśnieniu 0,2 MP zlokalizowane po 2 szt. na korytarzach kondygnacji nadziemnych i <f)33 - 2 szt. w piwnicy,
- e) okna oddymiające wykonane wg PN-EN 12101-2 (wymagana deklaracja zgodności z polską normą) w obydwu kl. schodowych o powierzchni wolnej oddymiania min. 1,5 m² wyposażone w urządzenia do automatycznego otwierania po wykryciu dymu w klatce schodowej przez system: czujka dymu - centralka sterująco-zasilająca oraz przyciski ręcznego oddymiania. Całość systemu oddymiającego musi być zgodna z Vds z 2007r.,
- f) gaśnice proszkowe GP-4ABC w ilości po 3 sztuki na kondygnacji

8.9. Budynek posiada instalację odgromowa piorunochronną.

8.10. Droga pożarowa.

Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek straży pożarnych do budynku koszarowego jest wymagana.

8.11. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymaganą ilość wody gaśniczej z sieci wodociągowej o wydajności 20 l/s zapewnia hydrant zewnętrzny, nadziemny 0 80 odległy o mniej niż 75 m od budynku i drugi o mniej niż 150 m.

W stanie obecnym w budynku została wykonana instalacja oddymiająca klatek schodowych, oraz zostały wydzielone pożarowo istniejące klatki schodowe.

9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Projektowany budynek nie podlega wymaganiom w zakresie spełnienia warunków dotyczących charakterystyki energetycznej budynków.

10.CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA-WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Obiekt objęty opracowaniem jest budynkiem o nieuciążliwym charakterze oddziaływania. Remont pomieszczeń objętych opracowaniem nie pogorszy istniejącego stanu środowiska. Sposób zagospodarowania istniejącego terenu nie ulegnie zmianie.

III. WYTYCZNE TECHNOLOGICZNE DO PROJEKTU

1. Zasady wykonywania obudowy z płyt g-k

Prace zaczynamy od wyznaczenia linii montażu profili przyściennych UD. Profile przyścienne podklejamy taśmą akustyczną i przytwierdzamy za pomocą kołków. Do mocowania płyt użyć elementów do montażu bezpośredniego (np. wieszaków ES).

Konstrukcję podwieszoną niżej podtrzymają wieszaki kotwowe, które osadzamy, dobierając elementy kotwiące do rodzaju stropu. Odstępy między wieszakami zależą od ciężaru zabudowy. Wieszaki umieszczone co 1 m wystarczą, o ile ciężar konstrukcji nie przekroczy 15 kg/m². Jeśli sufit będzie cięższy, trzeba umieścić je gęściej. Do wieszaków montujemy profile główne CD.

Płytę g-k mocujemy do profili, odstępy między wkrętami nie powinny jednak przekraczać 15 cm. Mocując karton-gipsy, zostawia się między nimi i między płytami a przegrodami kilkumilimetrowe odstępy.

Na koniec połączenia płyt i łby blachowkrętów należy zaszpachlować. W miejscu przecięcia płyty, fazujemy krawędź (tzn. zeszlifować pod kątem 45o). Następnie zagruntować.

Szczeliny między krawędziami półokrągłymi można szpachlować masą z dodatkiem włókien szklanych. Miejsca, w których stykają się wyprofilowane krawędzie spłaszczone, szpachlujemy zwykłą masą gipsową i wzmacniamy taśmą zbrojącą. W przypadku krawędzi sfazowanych, po wtopieniu taśmy, szpachlujemy szeroko po obu stronach połączenia, aby nie powstało widoczne wybrzuszenie. Szczeliny między płytami a sufitem wypełniamy elastyczną masą akrylową.

Jeśli do wykańczania stosujemy masę z włóknami, nie będzie potrzebna taśma zbrojąca. Ale masy z włóknami w trakcie wiązania kurczą się nieco bardziej niż zwykłe, co może oznaczać konieczność kilkakrotnego szpachlowania spoiny. Tradycyjne spoinowanie wygląda następująco- szczelinę wypełniamy masą szpachlową, w którą wtapiamy taśmę. Na zbrojenie nakładamy kolejną warstwę szpachli, i na koniec masę wykończeniową. W obu wariantach, po wyschnięciu, spoinę szlifujemy siatką lub papierem ściernym.

Narożniki ścian z płyt g-k wzmacnia się profilami narożnikowymi lub specjalnymi taśmami zbrojącymi. Profilami osłaniamy narażone na obtłukiwanie narożniki zewnętrzne. W wewnętrznych stosuje się taśmy narożnikowe. W miejscach narażonych na duże obciążenia (np. przy łączeniu karton- gipsów na skosach poddasza ze ścianą), wykorzystuje się tak zwane połączenia ślizgowe. Wzdłuż spoiny, na

murowanej ścianie, przykleja się taśmę poślizgową. Na spoinę nanosi się szpachlę, w którą wtapia się taśmę zbrojącą tak, aby stykała się z poślizgową. Na styku obu taśm z czasem może powstać pęknięcie, ale będzie równe i bardzo cienkie.

2. Zasady murowania ścian z betonu komórkowego

Do murowania trzeba używać odpowiednich narzędzi: kielni do zaprawy cienkowarstwowej lub do zaprawy tradycyjnej, pacy/struga do szlifowania, piły do cięcia, prowadnicy ułatwiającej cięcie, młotka z gumowym obuchem, poziomnicy i zmiotki.

Do łączenia bloczków przewidziane są zaprawy cienkowarstwowe, a także – w przypadku ścian działowych i prac wykończeniowych – klej poliuretanowy. Zaprawę przygotowywać zgodnie z zaleceniami producenta.

Podczas stawiania muru należy przestrzegać poniższych zasad:

- murowanie zaczyna się od narożników;
- pierwszą warstwę wykonuje się na zaprawie cementowej, wyrównując nierówności podłoża. Jeśli jest taka konieczność, to formuje się przy tym odpowiednią hydroizolację poziomą;
- w przypadku bloczków z powierzchniami czołowymi profilowanymi na pióra i wpusty (P+W), w miejscach tych połączeń nie ma konieczności nanoszenia zaprawy w spoinie pionowej;
- przy murowaniu z bloczków z piórami i wpustami, z niewypełnioną zaprawą spoiną pionową, bloczki należy wsuwać jeden w drugi od góry, a nie dosuwać poziomo;
- bloczki docięte, lub w narożach (w spoinach pionowych, w których nie ma połączenia na pióra i wpusty), łączy się przez wypełnienie zaprawą spoiny pionowej;
- otworów tworzących uchwyty montażowe bloczków nie wypełnia się zaprawą murarską;
- przy murowaniu z bloczków profilowanych na zamek (Z) oraz gdy z obu stron występują tylko wpusty (W), spoiny pionowe należy wypełnić zaprawą (nanosi się ją na powierzchnie, które będą się stykać);
- przed murowaniem kolejnej warstwy zeszlifowuje się nierówności górnej powierzchni wykonanego już muru – przy pomocy pacy lub struga do szlifowania;
- przed nałożeniem zaprawy, trzeba oczyścić z pyłu łączone powierzchnie;
- po ustawieniu i ustabilizowaniu bloczka w murze (przez uderzanie młotkiem z gumowym obuchem), nie należy go przesuwąć;

- spoiny pionowe kolejnych warstw muru powinny być względem siebie przesunięte o minimum 0,4 wysokości elementu murowego (w przypadku bloczków o wysokości 240 mm, przesunięcie to wynosi 96 mm);
- do cięcia bloczków używa się piły ręcznej i prowadnicy kątovej lub piły taśmowej; podczas dłuższych przerw w pracach murarskich, wymurowaną ścianę należy zabezpieczać przed zamoczeniem przez przykrywanie od góry folią.

Dodatkowe wskazówki do murowania w warunkach podwyższonej temperatury:

- chronić przygotowaną zaprawę przed wysoką temperaturą, ustawiając ją w miejscach osłoniętych od promieni słonecznych;
- zwilżać powierzchnie murowanych bloczków wodą;
- nakładać zaprawę na krótkich odcinkach.

Dodatkowe wskazówki do murowania w warunkach obniżonej temperatury:

- murować w temperaturze wyższej od 0°C;
- bloczki nie mogą być przemarznięte, pokryte szronem lub śniegiem;
- stosować zaprawę zimową;
- w temperaturze niższej niż +5°C do rozrobienia zaprawy należy użyć ciepłej wody;
- chronić przygotowaną zaprawę przed chłodem;
- monitorować warunki temperaturowe i pogodowe;
- w trakcie wiązania zaprawy przez pierwsze 8 godzin, temperatura przy powierzchni muru nie powinna spaść poniżej -5°C;
- chronić świeżo wymurowaną ścianę przed nadmiernym przemarznięciem, zawilgoceniem i przesuszeniem, przez przykrywanie jej matami ocieplającymi.

Przed przystąpieniem do dalszych prac powinno się sprawdzić, czy zaprawa w murze prawidłowo związała, uderzając w powierzchnię muru młotkiem z gumowym obuchem. W przypadku odspojenia bloczków, dane fragmenty muru trzeba rozebrać.

3. Zasady wykonywania prac tynkarskich:

Ogólne zasady wykonywania tynków:

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty rozbiórkowe, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne i podokienniki. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można

wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”. Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem, dłuższym niż dwie godziny dziennie. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Przygotowanie podłoża

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Tynki w technologii tradycyjnej

Tynki cementowo-wapienne przewidziano na ścianach murowanych. Tynki wykonywać po wykonaniu instalacji. Tynki kategorii IV powinny odpowiadać wymogom norm PN-B-10100 i PN-B-10101. Przy wykonywaniu tynków wymagane jest stosowanie podtynkowych, nierdzewnych listew narożnikowych. Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne – w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, – w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

Wykonanie tynków dwuwarstwowych kat III

Tynk dwuwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać z zaprawy cementowej w stosunku 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12 cm zagłębienia stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3-4 mm. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Konsystencja zaprawy powinna odpowiadać 7-10 cm. zanurzenia stożka pomiarowego. Grubość narzutu powinna wynosić 8-15 mm. Narzut powinien być zatarty na gładko. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne w tynkach narażonych na zawilgocenie w stosunku 1:0,3:4, w pozostałych 1:2:10. Dopuszczalne odchyłki – od płaszczyzny 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej dł. Łaty kontrolnej 2 m. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm.
- poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi.

Wykonanie tynków trójwarstwowych kat III

Tynki trójwarstwowe składają się z obrzutki, narzutu i gładzi. Dwie pierwsze warstwy wykonujemy jak w punkcie opisanym powyżej, przy czym dodatkowo należy stosować wyrównujące pasy lub listwy. Gładź należy wykonać z gipsu szpachlowego dwukrotnie nakładanego z przeszlifowaniem. Gładź nakładamy po stwardnieniu warstwy narzutu. Zaprawa stosowana do wykonywania gładzi powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Wykonywanie gładzi szpachlowej

Szpachlowanie ścian ma na celu poprawienie ich właściwości estetycznych oraz technicznych. Do wykonania tych czynności używa się szpachli gipsowych lub akrylowych. Przed przystąpieniem do szpachlowania należy odpowiednio przygotować podłoże. Od prawidłowego przygotowania zależy efekt końcowy oraz trwałość wykonanych prac. Podłoże kruche, pyłące należy zagruntować odpowiednim mleczkiem gruntującym, rysy i pęknięcia należy pogłębić i poszerzyć. Miejsca te wzmacnia się wtapiając siatkę z włókna szklanego zaprawą gipsową. Tak przygotowane podłoże możemy szpachlować wcześniej wybraną szpachlą. Dla uzyskania gładkiej powierzchni ściany używamy siatek ściernych lub specjalnego papieru ściernego o numeracji od 100 do 150. Do ostatecznego wygładzenia powierzchni ściany można zastosować szpachle akrylowe. Są to gotowe masy szpachlowe, które nakłada się cienką warstwą o grubości ok. 1 mm.

4. Zasady wykonywania okładzin z płytek ceramicznych i płytek typu gres

Podłożem pod okładziny ceramiczne mocowane na kompozycjach klejowych mogą być:

- ściany betonowe
- otynkowane mury z elementów drobno wymiarowych
- płyty gipsowo kartonowe.

Przed przystąpieniem do robot okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoża betonowe powinny być czyste, odpylone, pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków. Połączenia i spoiny między elementami prefabrykowanymi powinny być płaskie i równe. W przypadku wystąpienia nierówności należy je zeszlifować, a ubytki i uskoki wyrównać zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi. W przypadku ścian z elementów drobno wymiarowych tynk powinien być dwuwarstwowy (obrzutka i narzut) zatarty na ostro, wykonany z zaprawy cementowej lub cementowo-wapiennej marki M4-M7. W przypadku okładzin wewnętrznych ściana z elementów drobnowymiarowych może być otynkowana tynkiem gipsowym zatartym na ostro marki M4-M7. W przypadku podłoży nasiąkliwych zaleca się zagruntowanie preparatem gruntującym

(zgodnie z instrukcją producenta). W zakresie wykonania powierzchni i krawędzi podłoże powinno spełniać następujące wymagania:

- powierzchnia czysta, niezapyłona, bez ubytków i tłustych plam, oczyszczona ze starych powłok malarskich,
- odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny oraz odchylenie krawędzi od linii prostej, mierzone łata kontrolna o długości 2 m, nie może przekraczać 3 mm przy liczbie odchyłek nie większej niż 3 mm na długości łaty, odchylenie powierzchni od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji,
- odchylenie powierzchni od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1 m.
- nie dopuszcza się wykonywania okładzin ceramicznych mocowanych na kompozycjach klejących na podłożach pokrytych starymi powłokami malarskimi, tynkiem z zaprawy cementowej, cementowo-wapiennej, wapiennej i gipsowej marki niższej niż M4.

Wykonanie okładzin

- Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według, wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek.
- Podłoże płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i przyjętą szerokość spoin.
- Na jednej ścianie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość, większą niż połowa płytki. Szczególnie starannego rozplanowania wymaga okładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składa się z różnego rodzaju i wielkości płytek.
- Przed układaniem płytek na ścianie należy zamocować prostą, gładką łatę drewnianą lub aluminiową. Do usytuowania łaty należy użyć poziomnicy.
- Łatę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek. Następnie przygotowuje się (zgodnie z instrukcją producenta) kompozycję klejącą. Wybór kompozycji zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych okładzinie.
- Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie przeczesuje się powierzchnię zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być rozłożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża. Wielość zębów pacy zależy od wielkości płytek.
- Prawidłowo dobrana wielość zębów i konsystencja kompozycji sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki. Zalecane wielkości zębów pacy uzależnione są od wymiarów zastosowanych płytek. Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej

powinna wynosić około 1 m² lub pozwolić na wykonanie okładziny w ciągu około 10-15 minut. Grubość warstwy kompozycji klejącej w zależności od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek wynosi około 4-6 mm.

- Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, jeżeli wynika to z rozplanowania, że powinna znaleźć się tam cała płytka. Jeśli pierwsza płytka ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu. Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, dociśnięciu i „mikroruchami” ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej zaprawy klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym.
 - Pierwszy rząd płytek, tzw. cokołowy, układa się zazwyczaj po ułożeniu wykładziny podłogowej. Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba przycinać na odpowiednią wysokość.
 - Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Zalecane szerokości spoin w zależności od wymiarów płytek.
 - Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.
 - W trakcie układania płytek należy także mocować listwy wykończeniowe oraz inne elementy jak np. drzwiczki rewizyjne szachtów instalacyjnych.
- Drobne płytki (tzw. mozaikowe) są powierzchnią licową naklejaną na papier przez co możliwe jest oklejenie nie pojedynczej płytki lecz większej ilości. W trakcie klejenia płytki te dociska o się do ściany deszczułką do uzyskania wymaganej powierzchni lica.
- W przypadku okładania powierzchni krzywych (np. słupów) należy używać odpowiednich szablonów dociskowych. Po związaniu kompozycji klejącej papier usuwa się po uprzednim namoczeniu wodą.
 - Do spoinowania można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej. W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą- mokrym pędzlem.
 - Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni okładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami, ruchami prostopadle i ukośnie do krawędzi płytek.
 - Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny.
 - Płaskie spoiny otrzymuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką.

- Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżenie ich wilgotną gąbką.
- Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek. Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej. Dla podniesienia jakości okładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi. Dobór preparatów powinien być uzależniony od rodzaju pomieszczeń w których znajdują się okładziny i stawiane im wymagania. Impregnowane mogą być także płytki.
- Płytki należy kleić na czyste i wysezonowane podłoże zachowując wymagany przez producenta reżim technologiczny. Płytki układać na zaprawie klejowej nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Fugowanie przeprowadzać po związaniu kleju. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi. Płytki powinny być układane od poziomu posadzki bez cokolika.
- Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.
- Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nieotynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.
- Do osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku.
- Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C. Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny.

5. Zasady wykonania powłok malarskich

Do malowania powierzchni wewnątrz obiektów można stosować:

- farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002,
- farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002,
- emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81607:1998,
- farby na spoiwach: – żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe, – żywicznych rozcieńczalnych wodą, – mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej lub

suchych mieszanek do zarobienia wodą, – mineralno-organicznych jedno- lub kilkuskładnikowe do rozcieńczania wodą, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,

- lakiery wodorozcieńczalne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81802:2002,
- lakiery na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie a także kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),
- wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe,
- ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych,
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp., jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie. Drugie malowanie można wykonywać po:
- wykonaniu tzw. białego montażu,
- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,
- oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

UWAGA !!!

Wszystkie wymiary i stan elementów przeznaczonych do remontu sprawdzić na budowie !

Podczas wykonywania prac remontowych związanych z przebudową budynku należy odnieść się do stanu faktycznego związanego z grubościami podkładów betonowych oraz posadzek i zastosować odpowiednie grubości nowych podkładów i posadzek zapewniających ich trwałość użytkowania !

6. Warunki gwarancyjne

Warunkiem udzielenia gwarancji jest:

- a) wykonanie projektu dla konkretnego budynku uwzględniającego rzeczywisty stan techniczny elementów konstrukcyjnych oraz wykończeniowych:
 - postanowienia branżowych Aprobat Technicznych,

- obowiązujące normy i przepisy,
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. nr 75/200/ poz. 690,
 - wytyczne producentów materiałów używanych do prac remontowych związanych z przebudową budynku.
- b) wykonanie prac przebudowy budynku przez firmy posiadające stosowne kwalifikacje (firmy wyspecjalizowane),
- c) przeprowadzenie procesu budowlanego przebudowy budynku zgodnie z wymogami prawa budowlanego,
- d) zastosowanie w systemie prac remontowych wszystkich składników zgodnie z Aprobata Techniczna wskazaną przez producenta użytych materiałów,
- e) zachowanie przez okres gwarancji dziennika budowy oraz częściowych i końcowego protokołu odbioru robót budowlanych podpisanych przez kierownika robót i inspektora nadzoru,
- f) właściwa eksploatacja i konserwacja obiektu,
- g) prowadzenie prac pod ścisłym nadzorem Inspektora nadzoru.**

.....

Opracowała:
mgr inż. Kinga Materka-Wal

.....

Projektował:
dr inż. Mariusz Januszewski
ZAP/0008/POOK/09

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA I ADRES OBIEKTU:

**Budynek nr 2 znajdujący się w Kompleksie J. W.
ul. Zagórska 21, 72-320 Trzebiatów**

RODZAJ ROBÓT:

Roboty remontowe

INWESTOR:

**21. Baza Lotnictwa Taktycznego w Świdwinie
ul. Połczyńska 32, 78-301 Świdwin**

OPRACOWAŁ:

dr inż. Mariusz Januszewski
ZAP/0008/POOK/09

.....

Adres opracowującego informację BIOZ:

Konikowo 77c
76-024 Świeszyno

Opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 nr 120, poz. 1126).

Koszalin, sierpień 2023 r.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Zakres robót obejmuje prace remontowe w budynku nr 2 znajdującym się w Kompleksie J. W. przy ulicy Zagórskiej 21, 72-320 Trzebiatów.

Kolejność realizacji robót:

- wymiana podokienników wewnętrznych i zewnętrznych,
- wymiana stolarki okiennej,
- wymiana stolarki drzwiowej,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych ścian piwnic,
- skucie istniejących tynków i oblicowań w postaci płytek ścian i sufitów kondygnacji: piwnica, parter, I piętro, II piętro, III piętro
- wykonanie nowych tynków renowacyjnych,
- wykonanie powłok malarskich ścian i sufitów,
- wykonanie tynków mozaikowych na wysokość 1,50m,
- licowanie ścian wewnętrznych płytkami typu gres o wymiarach 30x30 cm
- demontaż istniejących posadzek,
- wykonanie posadzek z płytek typu gres o wymiarach 30x30 cm i wykładziną pcv,
- renowacja schodów wewnętrznych i balustrad,
- ocieplenie stropodachu,
- skucie istniejącej opaski betonowej i wykonanie nowej z kamieni,
- wywóz i utylizacja gruzu i odpadów budowlanych.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W bezpośrednim sąsiedztwie budynku przeznaczonego do remontu znajdują się budynki kompleksu wojskowego nr 2111 w Trzebiatowie.

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

Brak.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Wśród najczęściej występujących zagrożeń podczas pracy na rusztowaniach można wymienić:

- upadki z wysokości,
- złamanie kończyn,
- poślizgnięcie na oblodzonym pomoście,
- porażenie piorunem,
- uderzenie przez przedmiot spadający z wyższego poziomu rusztowania.

Do najczęściej występujących zagrożeń podczas wykonywania robot tynkarskich można zaliczyć:

- podrażnienia oczu zaprawą tynkarską,
- upadek z wysokości,
- poślizgnięcie na oblodzonym pomoście,
- porażenie prądem,
- uderzenie przez przedmiot spadający z wyższego poziomu rusztowania.

Główne źródła zagrożeń przy pracach malarskich to:

- stosowanie substancji mogących powodować alergie,
- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych,
- praca na wysokości,
- używanie niesprawnych elektronarzędzi.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z

zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYCH Z PROWADZENIA ROBÓT

Na terenie budowy powinna znajdować się tablica informacyjna z niezbędnymi danymi obiektu, a w szczególności numerami telefonów alarmowych: pogotowia, policji i straży pożarnej. Na terenie budowy powinny być wydzielone strefy niebezpieczne, należy je otamować i oznaczyć odpowiednimi tablicami. Przed przystąpieniem do pracy na rusztowaniach należy przeprowadzić ich codzienne przeglądy.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Wyżej wymienione instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Na terenie budowy powinna znajdować się kompletna apteczka i podręczny sprzęt gaśniczy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robot) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

.....
dr inż. Mariusz Januszewski

V. CZĘŚĆ GRAFICZNA

INWENTARYZACJA

1. Rzut piwnic	skala 1:100
2. Rzut parteru	skala 1:100
3. Rzut I-go piętra	skala 1:100
4. Rzut II-go pietra	skala 1:100
5. Rzut III-go pietra	skala 1:100
6. Rzut dachu	skala 1:100
7. Przekrój A-A	skala 1:100
8. Przekrój B-B	skala 1:100
9. Elewacja frontowa	skala 1:100
12. Elewacja tylna	skala 1:100
13. Elewacje boczne	skala 1:100

PROJEKT

P1. Rzut piwnicy	skala 1:100
P2. Rzut parteru	skala 1:100
P3. Rzut I-go piętra	skala 1:100
P4. Rzut II-go pietra	skala 1:100
P5. Rzut III-go pietra	skala 1:100
P6. Rzut dachu	skala 1:100
P7. Przekrój A-A	skala 1:100
P8. Przekrój B-B	skala 1:100
P9. Elewacja frontowa	skala 1:100
P10. Elewacja tylna	skala 1:100
P11. Elewacje boczne	skala 1:100
P12. Zestawienie stolarki	skala 1:100