

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<b>BIURO PROJEKTOWO - INWESTYCYJNE SŁUŻBY ZDROWIA Sp. z o.o.</b> <b>ul. PANEWNICKA 22, 40-709 KATOWICE</b> telefon: +48 32 780 89 30, adres email: sekretariat@bpsz.pl	
OPRACOWANIE	<b>I. ARCHITEKTURA</b>	
NAZWA INWESTYCJI	<b>Wymiana drzwi ppoż na terenie budynku Szpitala przy ul. Roosevelta 2 w Kędzierzynie – Koźlu</b>	
ADRES INWESTYCJI	<b>Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej ul. Roosevelta 2 47-200 Kędzierzyn - Koźle woj. Opolskie</b>	
NR DZIAŁKI JEDNOSTA EWIDENCYJNA OBRĘB	działka nr: jednostka ewidencyjna: obręb:	<b>2225/5 160301_1 Kędzierzyn -Koźle 0014 Koźle</b>
KATEGORIA OBIEKTU	<b>XI</b>	
INWESTOR	<b>Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej ul. 24 Kwietnia 5 47-200 Kędzierzyn - Koźle woj. Opolskie</b>	
AUTOR OPRACOWANIA	<b>PROJEKTANT</b>  mgr inż. arch. Beata MIŁEK nr upr. bud: 12/SLOKK/2014 nr ewidencyjny: SL-1731	<b>SPRAWDZAJĄCY</b>  mgr inż. arch. Włodzimierz ADAMCZYK nr upr. bud: 500/89 nr ewidencyjny: SL-0355
DATA OPRACOWANIA	<b>Maj 2022</b>	

## Spis zawartości

	<b>STRONA TYTUŁOWA</b>		
	<b>SPIS ZAWARTOŚCI</b>		
<b>I.</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>		
	<p>Opis techniczny</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawa opracowania</li> <li>2. Rodzaj i kategoria obiektu</li> <li>3. Stan istniejący</li> <li>4. Stan projektowany</li> <li>5. Rozbiórka elementów istniejących</li> <li>6. Rozwiązania materiałowe <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1 Ściany murowane</li> <li>6.2 ściany w systemie lekkiej zabudowy GK</li> <li>6.3 Stolarka drzwiowa</li> <li>6.3 Stolarka okienna</li> </ol> </li> <li>7. Wykończenie pomieszczeń <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 Posadzki</li> <li>7.2 Ściany <ol style="list-style-type: none"> <li>7.2.1 Wyprawy tynkarskie</li> <li>7.2.2 Powłoki malarskie</li> </ol> </li> <li>7.3 Sufity <ol style="list-style-type: none"> <li>7.3.1 Stropy żelbetowe z powłokami malarskimi</li> <li>7.3.2 Sufity podwieszane modułowe</li> </ol> </li> <li>7.4 Dylatacje</li> <li>7.5 Odboje i zabezpieczenia narożników</li> <li>7.6 Parapety zewnętrzne i wewnętrzne</li> </ol> </li> <li>8. Zabezpieczenia ppoż</li> <li>9. Wyposażenie instalacyjne</li> <li>10. Elementy montażowe</li> <li>11. Inne</li> <li>12. Wykonanie i odbiory robót <ol style="list-style-type: none"> <li>12.1 Wykonanie robót</li> <li>12.2 Materiały</li> <li>12.3 Sprzęt</li> <li>12.4 Kontrola jakości</li> <li>12.5 Obmiary</li> <li>12.6 Odbiory</li> <li>12.7 Dokumentacja robót</li> <li>12.8 Podstawa płatności</li> </ol> </li> </ol>		
<b>II.</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>		
	<p>A01 Rzut parteru niskiego</p> <p>A02 Rzut parteru wysokiego</p> <p>A03 Rzut piętra 1</p> <p>A04 Rzut piętra 2</p> <p>A05 Rzut piętra 3</p> <p>A06 Zestawienie stolarki</p>	<p>1:250 / 100</p> <p>1:250 / 100</p> <p>1:250 / 100</p> <p>1:250 / 100</p> <p>1:250 / 100</p> <p>1:100</p>	

## 1. Podstawa opracowania

- Umowa o prace projektowe zawarta między Zamawiającym a jednostką projektową
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja lokalna
- Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej zespołu obiektów samodzielnego publicznego zespołu opieki zdrowotnej zlokalizowanego przy ul. Roosevelta 2 w Kędzierzynie-Koźlu
- Postanowienie komendanta w sprawie udzielenia zgody na rozwiązania zamienne w zakresie ochrony przeciwpożarowej, pismo z dnia 23 marzec 2020r znak WZ.5595.8.2020
- Postanowienie komendanta w sprawie udzielenia zgody na rozwiązania zamienne w zakresie ochrony przeciwpożarowej, pismo z dnia 23 marzec 2020r znak WZ.5595.9.2020
- Prawo Budowlane Ustawa z dnia 7 lipiec 1994r wraz z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz. U. poz. 1333 z 2020r wraz z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 kwiecień 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami (tekst jednolity Dz. U. poz. 1065 z 2019r z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. poz. 1650 nr 169 z 2003r)
- Pozostałe obowiązujące akty prawne

## 2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Obiekt służby zdrowia - szpital.

Kategoria obiektu - XI.

## 3. Stan istniejący

Główny budynek szpitala został wybudowany w latach 30-tych XX w. Na początku XXI w. został rozbudowany o nowy, trzykondygnacyjny budynek A1, który w założeniu został przygotowany do nadbudowy o kolejne dwie kondygnacje.

Zasadnicze dane materiałowe:

- **Fundamenty** – żelbetowe ławy fundamentowe
- **Ściany konstrukcyjne** – słupy i rygle żelbetowe,
- **Stropy** – gęstożebrowe ceramiczne, stopy żelbetowe monolityczne
- **Schody** – żelbetowe, monolityczne
- **Stropodach** – stropodach z płyt prefabrykowanych, dwuspadowy, pokryty papą

Budynki są wyposażone w następujące instalacje:

- instalacja wodociągowa bytowa i do celów przeciwpożarowych
- instalacja kanalizacji sanitarnej

- instalacja kanalizacji deszczowej
- instalacja elektryczna, oświetlenia i siły
- instalacja CO i CWU z cyrkulacją
- instalacja gazu z kotłownią
- instalacja teletechniczna
- instalacja przeciwpożarowa
- instalacja odgromowa
- instalacja gazów medycznych
- instalacja wody zdemineralizowanej

#### **4. Stan projektowany**

Zaprojektowano wymianę istniejących i zabudowę nowych wskazanych w dokumentacji drzwi o klasie odporności ogniowej zgodnej z wytycznymi ekspertyzy pożarowej stanowiącej załącznik do wydanych postanowień Wojewódzkiego Komendanta Państwowej Straży Pożarnej. We wskazanych lokalizacjach zaprojektowano dodatkowe przegrody, w których zostaną zabudowane drzwi ogniochronne.

Wraz z wymianą istniejących lub zabudową dodatkowych przegród i drzwi konieczna będzie miejscowa ingerencja w istniejące instalacje. We wskazanych lokalizacjach należy między innymi: zabudować klapy odcinające EI120 na przewodach wentylacyjnych, zdemontować a po zakończeniu robót ponownie zamontować istniejące łączniki i gniazda elektryczne, oprawy oświetleniowe.

Po zakończeniu robót związanych z wymianą drzwi oraz wykonaniem nowych przegród w obszarze prowadzonych robót należy dokonać naprawy i odtworzenia elementów wykończeniowych takich jak: malarskie powłoki ścienne, wykładzin posadzkowe PCV, zabudowy sufitowe modułowe 60x60cm, odboje i profile ochronne.

Z uwagi na istniejące wyposażenie instalacyjne w obszarze prowadzonych prac przed rozpoczęciem robót należy ustalić trasy przewodów, kanałów instalacyjnych oraz okablowania elektrycznego i teletechnicznego. W szczególności należy ustalić występowanie tras instalacji podtynkowych. Powyższe prace należy prowadzić ręcznie.

Uwaga: Roboty budowlane będą prowadzone w funkcjonującym obiekcie w związku z tym przed przystąpieniem do robót należy uzgodnić z Zamawiającym harmonogram prowadzenia robót i ewentualnych wyłączeń w użytkowaniu.

#### **5. Rozbiórka elementów istniejących**

W związku z realizacją przedmiotowego zadania przewiduje się:

- demontaż istniejących drzwi
- demontaż istniejących witryn szklonych
- rozbiórkę istniejących ścian w miejscach wykonania nowych przegród o klasie REI120 odporności ogniowej
- demontaż istniejących zabudów sufitowych w miejscu zabudowy nowych przegród
- demontaż okładzin ściennych i posadzkowych w obszarach prowadzonych robót
- demontaż istniejących elementów instalacyjnych, w szczególności w miejscach wykonania nowych przegród

#### **6. Rozwiązania materiałowe**

W ramach zadania zaprojektowano wykonanie ścian oddzielenia pożarowego o klasie odporności ogniowej REI120. Dopuszcza się wykonanie przegród w technologii murowanej lub

jako systemowe zabudowy szkieletowe GK posiadające niezbędne aprobaty i dopuszczenia potwierdzające wymaganą kategorię pożarową.

#### 6.1. Ściany murowane klasy REI120 odporności ogniowej

Ściany murowane winny być wykonane w całości z tego samego materiału na pełne spoiny pionowe i poziome przeznaczone pod wykonanie wypraw tynkarskich oraz gładzi. Szczelinę dylatacyjną pod stropem należy wypełnić wełną mineralną. Krawędzie na styku ściany ze stropem należy uszczelnić elastycznymi masami ogniowymi o parametrze zgodnym z wymogiem stawianym dla całej przegrody. Konstrukcja muru winna się cechować odpowiednim powiązaniem ścian podłużnych i poprzecznych. Do kotwienia ścian rekomendowane jest stosowanie systemowych łączników do połączeń. Wyroby na konstrukcje murowe I kategorii kontroli jakości. Zbrojenie spoin należy łączyć z elementami kotwiącymi i pomiędzy sobą. Należy również odpowiednio wzmocnić i dobroić spoiny nad i pod otworami. Nad otworami wykonać należy nadproża, w zależności od lokalizacji i wielkości otworowania przewidziano zastosowanie nadproży systemowych prefabrykowany typu L lub jako żelbetowe wylewane na miejscu. Przed przystąpieniem do realizacji wykonawca winien przygotować opracowanie technologii wykonania i instrukcji murowania ścian ze wskazaniem ewentualnych trzpieni, niezbędnych elementów wzmacniających, itp. Ściany na całej długości oraz swobodne krawędzie ścian należy zabezpieczyć przed wychyleniem bocznym.

Materiały należy składować poza ciągami komunikacyjnymi, ułożone na paletach. Miejsce pracy należy utrzymywać w należytym porządku. Pomosty robocze muszą być dostosowane do przewidzianych obciążeń. Podczas pracy należy przestrzegać przepisów BHP szczególnie w zakresie używania ochrony osobistej oraz z korzystania z maszyn do cięcia elementów.

Ściany murowane winny zostać wykończone wyprawami tynkarskimi. Powierzchnie ścian winny zostać przygotowane w sposób umożliwiający ułożenie i wykonanie różnego typu warstw i okładzin wykończeniowych. Przy wykonywaniu ścian murowanych należy wyznaczyć miejsca przejść instalacji, wykonać wymagane otwory rewizyjne, wykonać uszczelnienie otworów po przejściu instalacji. Przy osadzaniu w ścianach urządzeń typu oprawy elektryczne, kratki wentylacyjne, itp. należy zwrócić uwagę żeby materiały służące do zaślepienia miały ten sam parametr odporności ogniowej i tłumienia akustycznego co ścianki działowe, w których się znajdują.

#### 6.2. Ściany w systemie lekkiej zabudowy GK klasy REI120 odporności ogniowej

Dopuszcza się wykonanie nowoprojektowanych przegród w systemie szkieletowej zabudowy GK. Należy stosować elementy składowe jednego systemu w celu utrzymania jakości, spójności, poprawności wykonania robót oraz uzyskania wymaganych parametrów pożarowych i akustycznych. Nie dopuszcza się mieszania różnych systemów w zabudowie. Należy stosować płyty ogniochronne wzmacniane włóknami do zabudowy w lokalizacjach narażonych na uszkodzenia mechaniczne (ciągi komunikacyjne) **GKF / GKFI / RIGIDUR**.

Do zabudowy ścian należy stosować co najmniej podwójne opłytywanie płytami o grubości min. 1,25cm / 1,5cm. Jako konstrukcję wsporczą zaleca się stosowanie rusztów systemowych o podniesionych właściwościach akustycznych typu Aku (z profili Ultrastil typu Aku). Wymagane jest bezwzględne stosowanie przekładek z taśm izolacyjnych. Wszystkie ścianki wykonane z pełnym wypełnieniem wełna mineralną skalną. Grubość ścianek, konstrukcja i wypełnienie winny umożliwiać swobodne prowadzenie przewodów

instalacyjnych. We wszystkich przypadkach należy uwzględnić wykonanie przekładek izolacyjnych na styku ze ścianą murowaną, żelbetową, posadzką czy podłożem betonowym.

Wykonanie zabudów w systemie lekkich konstrukcji szkieletowych obejmuje wykonanie podkonstrukcji z płytowaniem, spoinowanie i szpachlowaniem powierzchni przegród, wykonanie wszystkich niezbędnych uszczelnień i obróbek oraz przygotowanie do wykonania warstwy wykończeniowej. W przypadku, gdy we wnętrzu ścianek planowany jest przebieg instalacji elektrycznych należy uzgodnić termin rozpoczęcia tych robót z instalatorami. Jako uszczelnienie styku profili z innymi elementami budynku stosować kity, taśmy uszczelniające. Okładzinę wykonywać za pomocą pionowo stawianych płyt z zachowaniem odstępu od podłoża. Styki podłużne rozmieszczać na „mijankę”. Wełnę ułożyć w taki sposób, aby nie ześlizgiwała się, nie opadała. Ścianki po wykonaniu należy zaspoinować i zaimpregnować. W każdym przypadku szpachlować widoczne łby blachowkrętów. Szpachlowanie można wykonywać dopiero wtedy, gdy nie występują już żadne większe odkształcenia płyt gipsowych, np. wskutek zmian wilgoci lub temperatury. Przy wykonywaniu zabudowy ściennej należy wyznaczyć miejsca przejść instalacji, wykonać wymagane otwory rewizyjne, wykonać uszczelnienie otworów po przejściu instalacji. Należy zwrócić uwagę żeby materiały służące do uszczelnienia miały ten sam parametr odporności ogniowej i tłumienia akustycznego co ścianki działowe, w których się znajdują.

Marki referencyjne: RIGIPS, KNAUF lub inne równoważne

### 6.3. Stolarka drzwiowa i okienna

#### UWAGI OGÓLNE:

- podane w projekcie szerokości drzwi są wymiarami „czynnego przejścia”, które nie mogą być zawężone przez elementy montowane na skrzydłach, grubości skrzydeł itp., szerokość brutto skrzydła drzwi po uwzględnieniu wszelkich okuć i wyposażenia w zależności od wybranego dostawcy może się różnić od podanej szerokości czynnej
- szerokości otworów montażowych należy zweryfikować z wytycznymi wybranego producenta
- zestawy ślusarek winny być szklone zestawami szybowymi ze szkła budowlanego, bezpiecznego, ogniochronnego
- dla wszystkich drzwi przewidzieć komplet okuć, klamek i szyldów
- należy przewidzieć i wykonać wszelkie elementy niezbędne do prawidłowego osadzenia i estetycznego wykończenia stolarki takie jak kotwy, blachy, konsole, profile montażowe itp. z uwzględnieniem montażu ślusarki poza licem ściany
- dostawca winien określić szczegółowe wymagania dla montażu drzwi – typ, ilości rozmieszczenie kotew, kołków itp.
- należy przewidzieć i wykonać komplet obróbek izolacyjnych i wykończeniowych niezbędnych dla prawidłowego robót związanych z montażem
- wskazane z dokumentacji drzwi winny być podłączone do instalacji alarmowej, antywłamaniowej, kontroli dostępu itp.
- drzwi dwuskrzydłowe należy wyposażyć w samozamykacze ze zintegrowanym mechanizmem regulatora kolejności zamykania
- dla wszystkich drzwi należy przewidzieć montaż elementów ochronnych zabezpieczające przed uderzeniem drzwiami w elementy stałe - tzw. stopery drzwiowe wykonane ze stali nierdzewnej z odbojem gumowym, wzmocnienia ze stali

nierdzewnej lub tworzyw; konstrukcja i sposób montażu winien gwarantować bezpieczeństwo użytkowania

- parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekanej
- parapety wewnętrzne wg. standardów Inwestora
- wykonawca przed zamówieniem stolarki i ślusarki przedstawi do aprobaty prototypy poszczególnych elementów: okucia, klamki, szyldy itp.
- kolorystyka i podziały okna dostosowane do okien istniejących kondygnacjach
- termika okna  $U_{max} < 0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

### 6.3.1. Drzwi drewniane

Drzwi wewnętrzne drewniane płycinowe pełne z ościeżnicami systemowymi. Rama wraz z wypełnieniem obłożona dwustronnie płytą HDF. Skrzydło wzmocnione wewnętrznym ramiakiem. Skrzydło wzmocnione wewnętrznym ramiakiem. Profil krawędzi skrzydła wzmocniony listwą ze stali nierdzewnej. Skrzydło obustronnie laminowane - laminat CPL o grubości 0,7mm. Drzwi wykonywane jako bezprogowe, wyposażone w uszczelki opadające, komplet okuć ze stali nierdzewnej, klamki typu C, samozamykacz. Skrzydła zawieszone na min. 3 wzmocnionych zawiasach. Dolne płaszczyzny drzwi zabezpieczyć poprzez montaż w dolnej części skrzydła pasów ochronnych szer. ok. 30cm ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. Na ścianie w zbliżeniu do drzwi zamontować odbój ochronny.

### 6.3.2. Stolarka okienna

Stolarka okienna aluminiowa. Profile systemowe tzw. „ciepłe” klasy A wyposażone w system uszczelek zapewniających izolacyjność ogniową, termiczną, szczelność na wodę opadową oraz wiatr. Szklenie w postaci zestawów szklenia budowlanego bezpiecznego, białego przeziernego, ogniochronnego. Należy stosować rozwiązania zapewniające wysoką izolacyjność termiczną - termika szyby nie gorsza niż  $U_{max} < 0,6 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ , termika zestawu nie gorsza niż  $U_{max} < 0,9 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ . Podział kwater oraz kolor profili zgodny z istniejącą stolarką okienną w obiekcie. Okno certyfikowane o klasie odporności ogniowej EI60 wyposażone w samozamykacz. Kwatery zawieszone na min. 2 wzmocnionych zawiasach oraz klamki z zamkami. UWAGA : Okna otwierane jedynie do celów porządkowych ! Alternatywnie dopuszcza się montaż okien z kwaterami stałymi.

### 6.3.3. Ślusarka aluminiowa wewnętrzna

Drzwi wewnętrzne w systemie ślusarki aluminiowej o profilach lakierowanych proszkowo. Konstrukcję nośną stanowić winny odpowiednio połączone ze sobą kształtowniki aluminiowe o przekroju skrzynkowym. Szklenie zestawem szklanym, flotacyjnym, bezpiecznym ESG / VSG, ogniochronnym. Szklenie białe przeziernie - grubość zestawu szyb wg. obliczeń wytrzymałościowych i termicznych dostawcy. Ramka międzyszybowa aluminiowa. Drzwi rozwierane otwierane ręcznie zawieszone na minimum trzech wzmocnionych zawiasach ze stali nierdzewnej. Skrzydło bierne z możliwością niezależnego zaryglowania, możliwość zablokowania skrzydła w pozycji otwartej. Drzwi wykonywane jako bezprogowe, wyposażone w uszczelki opadające, komplet okuć, klamki typu C. Wskazane zestawy włączone w systemy alarmowe, kontroli dostępu itp. Okucia ze stali nierdzewnej renomowanych dostawców DORMA, GEZE. Samozamykacze paskowe z możliwością otwarcia skrzydła o kąt 180° ze zintegrowanym regulatorem kolejności zamykania oraz możliwością blokady



otwarcia. Drzwi dostosowane do intensywnego ruchu osób oraz łóżek szpitalnych.  
Kolor profili RAL 7035

Poniżej przedstawiono założenia na bazie przykładowego dostawcy ślusarki ALUPROF:

- drzwi rozwierane ręczne w systemie MB-86SI, MB-86
- okna ogniochronne w systemie MB-78EI
- kolor profili ślusarek RAL 7035
- okucia renomowanych dostawców DORMA, GEZE
- samozamykacze z możliwością otwarcia skrzydła o kąt 180°
- regulatory kolejności otwarcia
- możliwość zablokowania skrzydła w pozycji otwartej
- okucia ze stali nierdzewnej
- ramka międzyszybowa aluminiowa
- termika szyby nie gorsza niż  $U_{max} < 0,6 W / (m^2 \cdot K)$ .
- termika zestawu nie gorsza niż  $U_{max} < 0,9 W / (m^2 \cdot K)$
- szklenie zewnętrzne z powłoką selektywną, niskoemisyjne
- szklenie szkłem flotacyjnym, bezpiecznym ESG / VSG, antywłamaniowym min. P2
- szklenie przezielne białe ogniochronne EI60

Przed przystąpieniem do montażu stolarki Wykonawca w porozumieniu z dostawcą winien przygotować opracowanie warsztatowe poprzedzone obmiarem konstrukcji, z którą stolarka będzie w bezpośrednim styku na budowie. W trakcie oględzin należy sprawdzić:

- prawidłowość konstrukcji
- możliwość mocowania elementów
- jakość dostarczonych elementów do wbudowania

Montaż konstrukcji aluminiowych należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót i wytycznymi dostawcy rozwiązań systemowych. Ślusarka winna być mocowana do konstrukcji budynku za pomocą konsoli lub uchwytów mocujących za pośrednictwem stalowych kotew rozporowych lub wklejanych. Kotwy należy dobrać według wymagań konstrukcyjnych oraz obliczeń statycznych. Sposób mocowania musi zapewnić, aby cały zestaw mógł bez szkód i strat w szczelności przejść wszystkie ruchy powstałe w wyniku odkształceń konstrukcyjnych budynku.

Marki referencyjne: drzwi: MERCOR, PORTA, ALUPROF, REYNERS lub równoważne  
okucia: w standardzie nie niższym niż ASSA ABLOY, GEZE,  
DORMA ze stali nierdzewnej szczotkowanej

## 7. Wykończenie pomieszczeń

W obszarze przewidywanych robót związanych z wymianą drzwi oraz zabudową nowych przegród należy dokonać napraw oraz odtworzenia elementów wykończeniowych. Zasadniczo wykończenie przegród stanowią:

- wykładziny PCV dla posadzek
- powłoki malarskie dla ścian
- powłoki malarskie dla stropów
- systemowe zabudowy sufitowe modułowe dla sufitów



Wszystkie zastosowane materiały winny posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie służby zdrowia.

Przed przystąpieniem do wykonania warstw wykończeniowych należy wykonać próbki w oznaczonych typach i kolorach w wielkości min. 1m<sup>2</sup> w docelowej lokalizacji celem ostatecznego potwierdzenia kolorystyki wnętrz przez Inwestora.

### 7.1. Posadzki

Wykładziny PCV antystatyczne, antypoślizgowe z rolki, grubości min. 2mm. Należy stosować jedynie produkty termozgrzewalne / spawane umożliwiające bezspoinowe łączenia poszczególnych elementów. Styki zgrzewane za pomocą sznura w kolorze wykładziny. Wykładziny odporne na zabrudzenia, uszkodzenia mechaniczne, środki dezynfekcyjne. Wykładziny muszą posiadać właściwości antypoślizgowe o parametrze min. R9. Zaleca się zastosowanie produktów z fabrycznie naniesioną powłoką ochronną co wpłynie znacząco na zmniejszenia kosztów konserwacji i utrzymania wykładzin. W obszarze posadzek należy wykonać niezbędne dylatacje konstrukcyjne oraz przeciwskurczowe. W miejscach dylatacji należy stosować systemowe rozwiązania w postaci profili dylatacyjnych aluminiowych. Szczeliny w miejscach styków podłóg ze ścianami, zmiany układu warstw, zmiany materiałów wykończeniowych powinny być wypełnione materiałem elastycznym i zabezpieczone profilami montażowymi. We wszystkich pomieszczeniach należy wykonać cokołiki o wysokości min. 10cm materiałowo zgodne z wykończeniem posadzki. W narożach należy stosować wyoblone profile montażowe. Górna krawędź cokołów oraz okładzin ściennych zabezpieczona listwami systemowymi dedykowanymi dla wykładzin PCV. Przed rozpoczęciem robót wykończeniowych powierzchnie podkładów muszą zostać wyrównane, oczyszczone i całkowicie wyschnięte. Pod wykładzinami PCV dla wyrównania powierzchni zaleca się wykonanie podkładów samopoziomujących. Kolorystyka wykładzin zgodna z istniejącą.

Referencyjne parametry wykładzin:

- wykładzina PCV termozgrzewalna / spawane umożliwiające bezspoinowe łączenia poszczególnych elementów, homogeniczna, antystatyczna, antypoślizgowa – min. R9 z czynnikiem bakteriostatycznym, system zabezpieczenia powierzchniowego przeciwko przyleganiu brudu i plam, do intensywnego użytkowania w obiektach służby zdrowia, klasyfikacja EN 685 - 34/43, EN ISO 105-B02 >6; EN 433 <0,10 mm; EN13501-1 Bfl-s1; EN1815 <2kV, clean room test klasa A

Marki referencyjne: TAREKTT, GERFLOOR lub inne równoważne

### 7.2. Ściany

W przypadku wykonania nowych przegród jako murowane powierzchnie ścian należy wyrównać wyprawami tynkarskimi maszynowymi cementowo – wapiennymi lub gipsowymi. Systemowe ściany lekkiej zabudowy GK szpachlowane. Powierzchnie pod malowanie należy wyrównać gładziami gipsowymi. Na ścianach ciągów komunikacyjnych do wysokości ok. 1,20m nad posadzką należy wykonać powłoki o zwiększonej odporności na uszkodzenia mechaniczne.

Przed przystąpieniem do prac tynkarskich należy odpowiednio przygotować podłoże. Powierzchnie ścian winna być czyste bez plam, kurzu, tłuszczu, luźnych części, zagruntowane środkami gruntującymi i równomiernie wyschnięte.

Ostateczne warstwy wykończeniowe powinny być wykonywane po ukończeniu robót ogólnobudowlanych i instalacyjnych, dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, a powłoki malarskie po wykonaniu białego montażu, zakończeniu innych prac wykończeniowych takich jak ułożeniu okładzin ceramicznych, paneli ochronnych itp. Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu, należy zabezpieczyć i osłonić. Jako ostatnie po wykończeniu powierzchni ścian należy montować drobne elementy wykończenia takie jak odboje, narożniki, gniazda, włączniki itp. Kolorystyka powłok zgodna z istniejącą.

### 7.2.1. Wyprawy tynkarskie

Wyprawy tynkarskie - tynki gipsowe maszynowe lub cementowo - wapienne na ścianach murowanych oraz gładzie tynkarskie gipsowo – polimerowe. Zastosowane wyprawy winny być przeznaczone do nakładania maszynowego, mieszanki o zwiększonej twardości powierzchni do zastosowania wewnątrz budynków użyteczności publicznej / służby zdrowia. Powinny nadawać się do wykonania w pomieszczeniach wilgotnych takich jak pomieszczenia sanitarne itp.

Tynki gipsowe maszynowe - mieszanki przygotowywane fabrycznie na bazie piasku, lekkich kruszyw mineralnych, wapna, gipsu, włókien polimerowych i dodatków poprawiających właściwości użytkowe. Przystosowane do stosowania również w pomieszczeniach tzw. „mokrych”. Parametry charakterystyczne:

- uziarnienie <1,0mm
- grubość tynku <15mm
- wytrzymałość na ściskanie  $\geq 3,5 \text{ N/mm}^2$
- stopień palności niepalny
- klasa reakcji na ogień A1
- kategoria III

Wyprawy cementowo - mieszanki przygotowywane fabrycznie na bazie piasków, cementu oraz dodatków poprawiających właściwości użytkowe, dodatkowo hydrofobizowany. Parametry charakterystyczne:

- grubość tynku <15mm
- wytrzymałość na ściskanie  $\geq 4,0 \text{ N/mm}^2$
- stopień palności niepalny
- klasa reakcji na ogień A1 kategoria III

Gładzie - mieszanki przygotowywane fabrycznie służące do wyrównywania powierzchni betonowych i żelbetowych, uzupełniania ubytków, wygładzania powierzchni ścian, słupów. Gładziami należy wykończyć wszystkie powierzchnie (poza pomieszczeniami technicznymi) pod malowanie. Parametry charakterystyczne:

- grubość <1-3mm
- wytrzymałość na ściskanie  $\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$
- stopień palności niepalny
- klasa reakcji na ogień A1

**Zalecenia ogólne w zakresie wypraw tynkarskich i gładzi**

Przed przystąpieniem do prac tynkarskich należy przygotować odpowiednio podłoże. W przypadku występowania ubytków na powierzchniach należy uzupełnić je zaprawami naprawczymi po czym wykonać warstwę wykończenia odpowiednią dla typu przegrody. Należy dopilnować takich czynności i zasad jak:

- ściany powinny być murowane na niepełne spoiny aby zapewnić jak najlepszą przyczepność
- w przypadku trudnych podłoży wymagane jest stosowanie środka zwiększającego przyczepność lub / i siatki zbrojącej
- podłoże musi być czyste bez plam, kurzu, tłuszczu, luźnych cząstek, zmyte wodą
- powierzchnie należy pokryć środkiem gruntującym zalecanym przez producenta
- grubość tynku nie powinna przekraczać 15mm
- na wszystkich stykach tynku ze stolarką okienną lub drzwiami należy stosować systemowe listwy tynkarskie z przekładką elastyczną i taśmą maskującą umożliwiające uzyskanie idealnie równych krawędzi płaszczyzny tynku na styku z innymi materiałami, jak również ochronę innych materiałów przed uszkodzeniem lub pobrudzeniem przez nakładany tynk
- należy stosować listwy dystansowe i startowe
- wszystkie narożniki wklęsłe i wypukłe należy ochraniać tynkarskimi systemowymi listwami narożnikowymi
- tynk powinien zakryć przewody instalacyjne w ścianach
- tynk zatrzeć do faktury filcowanej

**7.2.2. Powłoki malarskie**

Należy stosować rozwiązania systemowe – powłoka wykończeniowa wraz z podkładami gruntującymi jednego producenta. Jako powłoki wykończeniowe ścian należy stosować produkty gwarantujące długotrwałe użytkowanie bez konieczności przeprowadzania częstych prac naprawczych. Należy stosować farby dyspersyjne klasy „S” odporne na szorowanie z dodatkiem środków dezynfekcyjnych stosowania wewnętrznego, bezzapachowe w trakcie nanoszenia i eksploatacji, paroprzepuszczalne. Zaleca się stosowanie farb półmatowych(satyna) bądź matowych. Farby winny być dopuszczone do stosowania w pomieszczeniach przeznaczone na stały pobyt ludzi w szczególności w obiektach służby zdrowia. W celu prawidłowego wykonania robót wykończeniowych należy zwrócić uwagę aby ściany były pokryte równo farbą, występowanie zacieków, widocznych zgrubień nakładania farby, zabrudzeń lub zmian jej faktury czy odcieni jest niedopuszczalne. Powłoka wykończeniowa powinna być nakładana co najmniej w dwóch warstwach pistoletem, pędzlem lub rolką. W pomieszczeniach z sufitami podwieszanymi powłoka malarska wykonana do wysokości min. 10cm ponad poziom sufitu podwieszonego. Przed przystąpieniem do robót należy każdorazowo sprawdzić w instrukcji producenta dopuszczalną temperaturę pomieszczeń do nakładania powłok).

Powłoki malarskie winny charakteryzować się;

- łatwością nanoszenia na powierzchnię ścian
- wysoką zdolnością krycia
- trwałością struktury i koloru
- bardzo dużą odpornością na światło
- odpornością na osiadanie kurzu
- zabezpieczające powierzchnię ścian przed rozwojem mikroorganizmów
- odporna środki czyszczące oraz dezynfekujące

- nie powinny wydzielać szkodliwych zapachów i związków
- możliwością szorowania bez ryzyka zniszczenia powłoki – klasa III  $\geq 20 \mu\text{m}$  i  $< 70 \mu\text{m}$  po 200 cyklach szorowania, odporność na zmywanie min. 4000 cykli
- odporne na przecieranie rozcieńczonymi detergentami i słabe rozpuszczalniki

Marki referencyjne: FLUGGER, BECKERS, DULUX lub inne równoważne

### 7.3. Sufity

Sufity należy wykonywać jako rozwiązanie systemowe – ruszt, łączniki, płyty. Do mocowania wieszaków używać należy tylko metalowych systemów mocowania – nie dopuszcza się stosowania wieszaków plastikowych. Po ustaleniu rusztu należy wypełnić go płytami i wypoziomować. Należy zagwarantować aby ewentualne odchyłki nie były większe niż dopuszczalne odchylenia:

- nie większe niż 2 milimetry i w liczbie nie większej niż dwa na całej długości łaty (powierzchni od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej)
- prześwit pomiędzy łatą kontrolną, a powierzchnią sufitu nie więcej niż 5mm mm na całej szerokości lub długości pomieszczenia

Należy przewidzieć konieczność osadzenia elementów instalacyjnych w sufitach takich jak: oprawy oświetleniowe, anemostaty, czujki, nawiewniki itp. Wszelkie elementy instalacji mocowane do sufitów powinny zostać rozmieszczone równomiernie w stosunku do podziałów i gabarytów paneli sufitowych.

Zastosowane materiały winny charakteryzować się następującymi cechami:

- trwałość, odporność mechaniczna
- odporność na wilgoć dla produktów stosowanych w pomieszczeniach mokrych
- łatwość regeneracji
- odporność na rozwój bakterii i mikroorganizmów
- odporność na działanie detergentów oraz środków dezynfekujących
- zapewniające optymalne warunki akustyczne (pochłanianie dźwięku na poziomie  $\alpha_w=0,60$ )
- zapewniające optymalne odbicie światła (odbicie na poziomie min. 85%)
- niepalne

#### 7.3.1. Stropy żelbetowe z powłokami malarskimi

Wytyczne wykonania wypraw i powłok malarskich jak dla wykończeni powierzchni ścian.

#### 7.3.2. Sufity podwieszone modułowe

Sufity podwieszone oparte o standardowy układ o module 60x60cm. Należy stosować systemy zabudów ze sprasowanej wełny szklanej pokrytych powłoką ochronną aktywnie zwalczającą oraz hamującą rozwój mikroorganizmów i bakterii w kolorze białym RAL 9010. Płyty z krawędzią prostą. Profil zawiesi standardowy A24. Panele zawieszane na systemowych rusztach stalowych tzw. higienicznych na rusztach antykorozyjnych. Zaleca się stosować system analogiczny do istniejących.

Marki referencyjne: ROCKFON, ECOPHON, RIGIPS lub inne równoważne


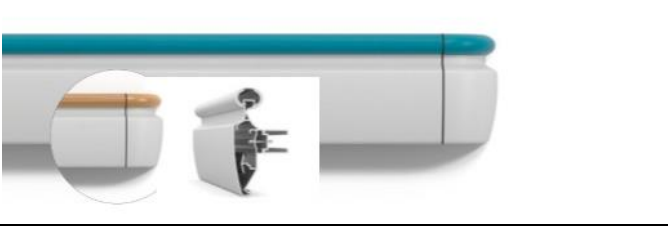
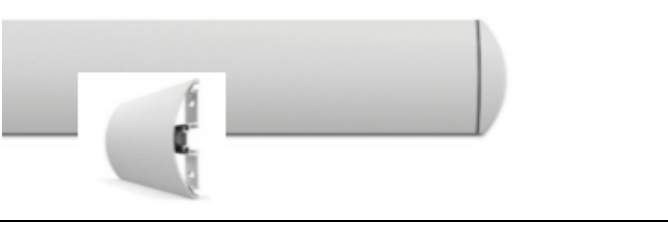


#### 7.4. Dylatacje

Wszystkie występujące w obszarze robót szczeliny dylatacyjne (konstrukcyjne, i technologiczne) należy zabezpieczyć i osłonić systemowymi profilami dylatacyjnymi. Szczeliny dylatacyjne w posadzce należy wykończyć stosując rozwiązania dedykowane dla intensywnego ruchu w tym z łózkami szpitalnymi. Szczeliny należy wypełnić materiałem elastycznym niepalnym np. wełna mineralna skalna ściśliwa o gęstości ok. 60kg/m<sup>3</sup>. Należy wykonać uszczelnienie masami ogniochronnymi o klasie zgodnej z klasą przegrody.

Marki referencyjne: MIGUA, C/S POSLKA, CONECTO lub inne równoważne

#### 7.5. Odboje i zabezpieczenia narożników

W miejscach występowania w stanie istniejącym pochwyty, listw odbojowych i ochronnych itp. należy je odtworzyć po zakończeniu robót. Należy stosować następujące profile:

▪ pochwyty	
▪ odbojoporęcze	
▪ odboje liniowe	
▪ pasy ochronne	
▪ profile narożne	

Typy elementów w poszczególnych lokalizacjach zgodnie z załączoną dokumentacją fotograficzną.

Marki referencyjne: C/S POSLKA, ARFEN lub inne równoważne

### 7.6. Parapety zewnętrzne i wewnętrzne

Parapet zewnętrzny z blachy aluminiowej o min. gr.1mm, powlekanej powłoką poliestrową o gr. min.25µm w kolorze szarym. Parapet winien wystawać ok.3-5cm poza lico ściany i być zakończony kapinosem uniemożliwiającym zacieki wody pod parapet. Parapet winien mieć spadek rzędu 5% na zewnątrz elewacji. Pod parapetem należy ułożyć izolację przeciwwilgociową oraz warstwę tłumiącą aby zniwelować hałas wywołany uderzeniami deszczu i uszczelnić pianką poliuretanową. Należy zwrócić uwagę na uszczelnienie styku parapetu z murem – zaleca się stosowanie elastycznej taśmy rozprężnej. Blacha parapetu powinna zachodzić pod ramę okna i być wsunięta w specjalnie przygotowany w profilu okiennym frez, a miejsce styku zostać uszczelnione masą silikonową.

W pomieszczeniach przyjęto wykonanie parapetów z płyty laminowanej MDF w kolorze białym lub jasnym szarym. Parapet winien wystawać ok. 3-5cm poza lico ściany i posiadać podcięcie zapobiegające zaciekananiu wody pod parapet.

Ostateczny wymiar parapetów należy zweryfikować na podstawie obmiaru przed zamówieniem.

## 8. Zabezpieczenia ppoż

W przegrodach o zadanych parametrach pożarowych należy stosować uszczelnienia zapewniające spełnienie wymogów klasy odporności ogniowej dla przegrody. Dopuszcza się stosowanie tylko i wyłącznie produktów i systemów objętych aprobatami. Uszczelnienia wymagają przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia pożarowego, dylatacje w ścianach oddzielenia pożarowego, styki przegród pionowych ze stropami itp. Do uszczelnienia przejść mogą być stosowane np. okładziny z płyt ogniochronnych, masy pęczniące, sznury pęczniące itp. W przypadku wykonania obudów ściennych, sufitowych należy je wykonać na bazie systemowych rozwiązań zabudów pożarowych płytami typu PROMAT, Farmacel lub podobne. Układ zabudów powinien zostać wyznaczony w oparciu o zrealizowany układ elementów konstrukcyjnych, przewodów instalacyjnych. Wszystkie styki należy wypełnić elastycznymi masami o parametrach ppoż zgodnych z wymaganiami stawianymi zabudowie. W przypadku występowania klap odcinających na przewodach wentylacyjnych należy je mocować do elementów podkonstrukcji o odporności zgodnej z wymaganą dla przegrody wg. wytycznych projektów instalacji.

## 9. Wyposażenie instalacyjne

W obszarze prowadzonych robót znajduje się wyposażenie instalacyjne wymagające zabezpieczenia lub demontażu na czas wykonywania robót, a także elementy wymagające przeniesienia w inną lokalizację po zakończeniu prac. W szczególności dotyczy to elementów instalacji elektrycznej. Na poziomie niskiego parteru konieczna będzie zabudowa klapy odcinającej EIS120 na kanale wentylacyjnym.

Przed rozpoczęciem robót należy ustalić trasy przewodów, kanałów instalacyjnych oraz okablowania elektrycznego i teletechnicznego. Powyższe prace należy prowadzić ręcznie.

## 10. Elementy montażowe

Stosowane przez Wykonawcę elementy montażowe takie jak śruby, kołki rozporowe, kotwy, wkręty itp. winny być najwyższej jakości dostosowane do rodzaju elementu i podłoża, w którym element zostanie osadzony. W miejscach widocznych wymagających szczególnej dbałości o wygląd wizualny należy stosować elementy ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, a mocowania: śruby, wkręty itp. z łbami stożkowymi oraz z nakładkami maskującymi. Mocowania takich



elementów jak blachy maskujące, odboje itp. nie mogą wystawać z lica elementu. Pod wszelkiego typu nakrętkami, śruby itp. Należy stosować podkładki EPDM niwelujące, zabezpieczające przed uszkodzeniem elementu, rdzewieniem. Zastosowane systemy mocowań winny być zgodne w wytycznymi producentów / dostawców systemów, a ich ilość i rozstaw winny gwarantować stateczność połączeń.

Dopuszcza się łączenie elementów poprzez zgrzewanie czy spawanie. Wykonywanie tych robót można zlecić jedynie wykwalifikowanym posiadającym w tym względzie doświadczenie ekipom. Należy zwrócić uwagę aby nie łączyć spawaniem i nie wykonywać żadnych otworów w elementach już ocynkowanych. Należy stosować spawy zapewniające gładką powierzchnię wokół połączenia.

Przy wykonywaniu otworów montażowych, należy zwrócić uwagę aby nie spowodować uszkodzenia materiału czy elementu.

## **11. Inne**

Wykonawca winien zapewnić Zamawiającemu:

- komplet dokumentacji technologicznej i warsztatowej
- komplet dokumentacji powykonawczej
- instrukcje obsługi i serwisowania urządzeń, pomieszczeń
- sprzętowanie w trakcie i po budowie

## **12. Wykonanie i odbiory robót**

### **12.1. Wykonanie robót**

Wykonawca jest zobowiązany do zaznajomienia się z kompletem informacji. Wykonawca jest zobowiązany przedstawiając ofertę cenową uwzględnić wszelkie dostawy, roboty i prace przygotowawcze niezbędne do pełnego i kompletnego zakresu robót. Wszystkie rodzaje robót muszą być wycenione łącznie z materiałem, robocizną i wszelkimi czynnościami wykończeniowymi również wtedy, gdy nie wszystkie roboty, materiały i oprzyrządowanie zostały wyszczególnione lub opisane w opisie, specyfikacjach, bądź przedmiarze.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić konieczność wykonania opracowań warsztatowych dla systemów przyjętych do realizacji.

Przyjęty przez Wykonawcę sposób prowadzenia prac przygotowawczych oraz robót mających na celu realizację zadania inwestycyjnego, jak również rodzaje użytych przez Wykonawcę materiałów muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce przepisami fachowo-technicznymi, normami i wytycznymi.

Wykonawca winien przeprowadzić wizję lokalną na obiekcie w celu rozeznania warunków lokalnych, zakresu prac oraz możliwości stosowania przyjętych technologii wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz użytych materiałów. Prowadzone prace nie mogą wpływać niekorzystnie na bezpośrednie sąsiedztwo, powodować zniszczeń, uszkodzeń mienia itp. Przy wykonywaniu robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP. Należy przedsięwziąć niezbędne środki ostrożności mające na celu wykluczeniu lub/i minimalizowanie negatywnych skutków prowadzenia robót.

Wykonawca jest zobowiązany przewidzieć oraz zapewnić w ciągu trwania procesu inwestycyjnego należyte zabezpieczenie i prowadzenie robót w sposób bezpieczny i nie powodującymi szkód sieci oraz istniejących obiektów.



Przed przystąpieniem do prac Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania dokumentacji technicznej, w której zostanie określona przyjęta technologia wykonania robót, sposób zabezpieczenia elementów istniejących narażonych na zniszczenia itp.

Uwaga: Roboty budowlane będą prowadzone w funkcjonującym obiekcie w związku z tym przed przystąpieniem do robót należy uzgodnić z Zamawiającym harmonogram prowadzenia robót i ewentualnych wyłączeń w użytkowaniu.

## 12.2. Materiały

Wykonawca jest zobowiązany do zaznajomienia się z kompletem informacji. Wykonawca jest zobowiązany przedstawiając ofertę cenową uwzględnić wszelkie dostawy, roboty i prace przygotowawcze.

Wszystkie stosowane materiały winny bezwzględnie posiadać aktualne aprobaty i dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia. Wykonawca winien stosować jedynie materiały pierwszej jakości, bez uszczerbków, ubytków. Materiały noszące znamię uszkodzeń czy innych winny zostać przez Wykonawcę zwrócone dostawcy. Wykonawca zobowiązany jest do oceny jakości materiałów dostarczanych przez dostawcę i zgodność z wymaganiami dokumentacji projektowej, przepisów itp. na podstawie m. in.: oceny wizualnej każdej jednostkowej dostawy, posiadanych atestów / aprobat lub innych.

Wykonawca winien zwrócić uwagę, aby dostarczone materiały były właściwie opakowane, a opakowania zawierać powinny informacje takie jak:

- nazwę i adres producenta
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał
- datę produkcji i nr partii
- wymiary
- liczbę sztuk w pakiecie lub opakowaniu
- zależne od typu materiału informacje pozwalające na ich weryfikację w momencie dostarczenia

Wykonawca winien stosować rozwiązania systemowe objęte Aprobatami Technicznymi z zachowaniem wymagań w nich określonych dla materiałów składowych oraz technologii wykonywania robót.

## 12.3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania prac winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą, to jest spełniającą wymagania przepisów BHP, wytycznych stawianych przez producentów i dostawców materiałów oraz innych przepisów jakość przeprowadzenia robót. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien spełniać obowiązujące w Polsce przepisy fachowo-techniczne, posiadać wymagane dopuszczenia i aprobaty, a także uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego. Wykonawca zobowiązany jest do oceny jakości sprzętu i jego przydatności do prawidłowej realizacji zamierzonych robót. Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu niezbędnego do przeprowadzenia pełnego zakresu prac m.in.: rusztowania, urządzenia dźwigowe, drobne urządzenia mechaniczne, sprzęt do obróbki ręcznej itp.

#### 12.4. Kontrola jakości

Kontroluje się bezpośrednio lub/i pośrednio, tzn. na podstawie wizji, oględzin lub/i zapisów w dzienniku budowy czy protokołach zgodności użytego sprzętu lub materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej, przepisami. Sprawdzenie jakości robót polega zarówno na wizualnej ocenie kompletności i jakości wykonania robót, jak również w uzasadnionych przypadkach na podstawie potwierdzenia badaniami pobranych próbek materiałowych. Wykonawca winien zapewnić odpowiedni system kontroli materiałów i robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami sztuki budowlanej i specyfikacjami technicznym.

#### 12.5. Obmiary

Obmiar robót winien określać faktyczny zakres prac jakie wystąpią w trakcie realizacji inwestycji. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca, który winien powiadomić nadzór budowy o takim zamiarze w terminie co najmniej na 3 dni przed przewidywanym pomiarem. Wyniki obmiarów będą przedstawione w kosztorysie po-wykonawczym i podlegać będą sprawdzeniu przez Inspektora nadzoru. Obmiary gotowych robót będą przeprowadzone z częstotliwością uzależnioną od postępu i rodzaju robót jakich dotyczy. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze robót. W poszczególnych pozycjach obmiaru winny być ujęte wszystkie nakłady na roboty towarzyszące i pomocnicze: rusztowania, stemplowania, tymczasowe podpory i usunięcie i utylizacja odpadów, zabezpieczenia elementów w budynku itp.

Jednostką obmiaru robót są:

- szt. (sztuka) np. elementu itp.
- m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) np. nawierzchni wykonanej itp.
- m<sup>3</sup> (metr sześcienny) np. elementy żelbetowe itp.
- komplet – np. obróbek itp.

#### 12.6. Odbiory

Odbiór obejmuje ocenę prawidłowości przeprowadzenia robót, wykonania czy montażu poszczególnych elementów.

Odbiór robót obejmuje:

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu (ocena ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu; dotyczy to robót związanych z ułożoną instalacją elektryczną, telefoniczną, informatyczną, TV, C.O., wodno-sanitarną, wentylacyjną, przygotowaniem podłoża pod tynki, ścianki działowe, podłogi, glazurę ścienną i podłogową itp.
- odbiór częściowy ( po wykonaniu określonej grupy robót )
- odbiór ostateczny ( całego zakresu prac)
- odbiór pogwarancyjny ( po upływie okresu gwarancyjnego)

Odbioru dokonuje osoba uprawniona przy współudziale kierownika budowy, kierowników robót, inspektorów nadzoru.

Odbiór częściowy dokonywany jest po wykonaniu określonej grupy z zakresu robót. Inspektor nadzoru w porozumieniu z wykonawcą oraz inwestorem na bieżąco będzie ustalał zakres częściowych odbiorów.

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej

przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

### 12.7. Dokumentacja robót

Dokumentację robót stanowią:

- dokumentacja projektowa
- dokumentacja po-wykonawcza
- umowy, zlecenia
- rysunki warsztatowych, montażowe opracowane przez Wykonawcę
- wytyczne technologiczne dostawców/ producentów
- aprobaty, atesty, dopuszczenia
- dziennik budowy
- protokoły wykonania i odbiorów robót
- sprawozdania, notatki służbowe, koordynacyjne
- inne

### 12.8. Podstawa płatności

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych przez Zamawiającego w umowie. Podstawą płatności będzie cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie). Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie. Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami wg stawki i wskaźników narzutów skalkulowanych w ofercie Wykonawcy
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami wg stawek i wskaźników skalkulowanych w ofercie Wykonawcy
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny wg wskaźników skalkulowanych w ofercie Wykonawcy

Podstawa katalogowa podana w przedmiarze robót nie jest wiążąca. Przy wycenie robót Wykonawca jest zobowiązany kierować się zapisami dokumentacji, wytycznymi STWiORB, wizją lokalną na placu przyszłej budowy w celu zbadania dokładnego zakresu robót. W sytuacji zaistnienia niemożliwej wcześniej do przewidzenia i obiektywnie uzasadnionej konieczności wykonania robót nie objętych dokumentami umowy, a niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia (roboty dodatkowe) – Zamawiający może zlecić Wykonawcy wykonanie powyższych robót w ramach zamówienia dodatkowego, a Wykonawca zobowiązuje się do przyjęcia i wykonania zamówienia dodatkowego na podstawie odrębnej umowy. Podstawą kalkulacji robót dodatkowych i zamiennych jakie mogą wystąpić w trakcie wykonywania zamówienia, jest cena jednostkowa z dokumentu ofertowego skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umowy.

Podstawa płatności za roboty dodatkowe będzie kosztorys powykonawczy tych robót, sporządzony w oparciu o dokumenty protokołów konieczności, skalkulowany wg zasad określonych wyżej i sprawdzony przez Inspektora Nadzoru. Dla robót nie występujących w ofercie, Wykonawca przyjmie ceny oraz wskaźniki narzutów nie wyższe niż średnie wartości dla robót remontowych dla regionu publikowane w „SEKOCENBUD” w kwartale składania oferty podstawowej. W przypadku materiałów nie ujętych, Wykonawca

dostarczy oryginał faktury od producenta (dostawcy) na wbudowaną ilość materiału. Zamawiający po sporządzeniu kopii, oryginał dokumentu zwróci Wykonawcy. Z dostarczonej faktury powinno jednoznacznie wynikać, że materiał został zakupiony dla wykonania robót dodatkowych na przedmiotowym zadaniu.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<b>BIURO PROJEKTOWO - INWESTYCYJNE SŁUŻBY ZDROWIA Sp. z o.o.</b> <b>ul. PANEWNICKA 22, 40-709 KATOWICE</b> telefon: +48 32 780 89 30, adres email: sekretariat@bpsz.pl	
OPRACOWANIE	<b>INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>	
NAZWA INWESTYCJI	<b>Wymiana drzwi ppoż na terenie budynku Szpitala przy ul. Roosevelta 2 w Kędzierzynie – Koźlu</b>	
ADRES INWESTYCJI	<b>Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej ul. Roosevelta 2 47-200 Kędzierzyn - Koźle woj. Opolskie</b>	
NR DZIAŁKI JEDNOSTA EWIDENCYJNA OBRĘB	działka nr: jednostka ewidencyjna: obręb:	<b>2225/5 160301_1 Kędzierzyn -Koźle 0014 Koźle</b>
KATEGORIA OBIEKTU	<b>XI</b>	
INWESTOR	<b>Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej ul. 24 Kwietnia 5 47-200 Kędzierzyn - Koźle woj. opolskie</b>	
SPIS ZAWARTOŚCI	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zakres inwestycji</li><li>2. Kolejność realizacji inwestycji</li><li>3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych</li><li>4. Zagospodarowanie terenu</li><li>5. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych i środki zapobiegawcze</li><li>6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników</li><li>7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom</li></ol>	
AUTOR OPRACOWANIA	<b>PROJEKTANT</b> mgr inż. arch. Beata MIŁEK nr upr. bud: 12/SLOKK/2014 nr ewidencyjny: SL-1731	<b>SPRAWDZAJĄCY</b> mgr inż. arch. Włodzimierz ADAMCZYK nr upr. bud: 500/89 nr ewidencyjny: SL-0355
DATA OPRACOWANIA	<b>Maj 2022</b>	

## 1. Zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest wymiana drzwi ppoż na terenie budynku Szpitala przy ul. Roosevelta 2 w Kędzierzynie – Koźlu

## 2. Kolejność realizacji inwestycji

- prace przygotowawcze
- roboty rozbiórkowe, demontaż
- roboty budowlano - montażowe
  - wykonanie ścian działowych
  - montaż stolarki
- roboty instalacyjne
- roboty wykończeniowe
  - wykończenie sufitów
  - wykończenie ścian
  - wykończenie posadzek
- roboty porządkowe
- przekazanie obiektu do użytkowania

## 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Obszar inwestycji stanowi zagospodarowany teren Samodzielnego Publicznego Zespołu Opieki Zdrowotnej. Na terenie znajdują się obiekty szpitalne, administracyjne, techniczne oraz infrastruktura towarzysząca tj. dojazdy, place parkingowe, place rekreacyjne i tereny zielone. Na terenie znajdują się sieci uzbrojenia terenu.

Przedmiotowe prace objęte zadaniem inwestycyjnym będą się odbywały w funkcjonującym obiekcie szpitalnym.

## 4. Przygotowanie terenu budowy

Teren budowy należy oznakować, wyznaczyć wjazd i wyjazd na budowę. Drogę dostaw materiałów budowlanych oraz usuwania odpadów. Miejsca prowadzenia robót budowlanych należy wygrodzić przed dostępem osób postronnych.

Z uwagi na istniejące wyposażenie instalacyjne przed rozpoczęciem robót w miejscu planowanych prac należy ustalić trasy przewodów, kanałów instalacyjnych oraz okablowania elektrycznego i teletechnicznego. W szczególności należy ustalić występowanie ewentualnych trasy instalacji podtynkowych. Powyższe prace należy prowadzić ręcznie.

## 5. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożenia we wszystkich grupach robót obejmuje praktycznie realizację całego zadania inwestycyjnego od rozpoczęcia do jego zakończenia.

W trakcie prowadzenia robót mogą wystąpić między innymi następujące zdarzenia:

- możliwość uszkodzenia istniejącego uzbrojenia podziemnego - prace należy prowadzić pod nadzorem gestorów sieci
- możliwość uszkodzenia nieoznaczonych instalacji - w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji wod-kan, elektrycznej itp. należy niezwłocznie przerwać pracę i ustalić z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją po jej powiadomieniu dalszy sposób wykonywania robót
- możliwość upadku z wysokości
- możliwość zranienia pracowników odpryskami tynku, żelbetu; należy przestrzegać zachowania ostrożności i stosować środki ochrony osobistej

- możliwość uszkodzenia osób lub mienia w trakcie prac budowlanych
- możliwość uszkodzenia osób lub mienia w trakcie prac załadowczo – wyładowczych i transportowych gruzu i materiałów budowlanych
- możliwość uderzenia narzędziem w trakcie pracy lub przenoszenia – ręczne narzędzia, w szczególności kliny, przecinaki i przebijarki należy wyposażyć w uchwyty
- upadki z wysokości podczas prac na rusztowaniu / podeście
- możliwość uszkodzenia osób i mienia przez pracujące maszyny i urządzenia

## **6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników**

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy poinformować pracowników o przewidywanych, mogących im grozić niebezpieczeństwach i sposobach ich unikania. Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy:

- sprawdzić posiadane przez pracowników kwalifikacji przewidzianych odrębnymi przepisami dla danego rodzaju robót
- sprawdzić posiadanie orzeczeń lekarskich o dopuszczeniu do określonej pracy
- przeprowadzić szkolenie pracowników przed przystąpieniem do robót
- zaopatrzyć pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej
- prowadzić stały bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez osoby uprawnione

Szkolenia pracownikiem winien prowadzić jedynie uprawniony personel techniczny. Pracownicy prowadzący roboty specjalistyczne i wysokościowe powinni mieć odpowiednie uprawnienia i badania zdrowotne.

## **7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy:

- właściwie oznakować teren budowy i uniemożliwić wstęp osobom postronnym
- zadbać o odpowiednie przygotowanie zawodowe i przeszkolenia bhp dla pracowników zatrudnionych przy budowie
- przygotować odpowiednie zaplecze socjalne dla pracowników;
- odpowiednio przygotować, oznaczyć i zabezpieczyć miejsca poboru wody i energii elektrycznej oraz ciągi komunikacyjne
- odpowiednio oznakować wjazdy i wyjazdy na teren budowy; wyjście z pomieszczeń zorganizować w sposób zapewniający bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zdarzeń losowych
- wyznaczyć miejsca na składowanie materiałów i odpadów, w szczególności zapewnić kontener do składowania gruzu i materiałów rozbiórkowych
- stanowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów
- w trakcie robót winny być obecne co najmniej dwie osoby na terenie budowy
- na budowie należy wywiesić tablice informacyjne oraz opracować Plan BIOZ

**Kierownik budowy zobowiązany jest umieścić w widocznym miejscu tablice informacyjne oraz opracować PLAN BIOZ**