

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Nazwa zamówienia:

REMONT WSCHODNIEGO SKRZYDŁA PARTERU BUDYNKU NR 20 DLA
LABORATORIUM BADAWCZEGO URZĄDZEŃ WYSOKOCZESTOTLIWOŚCIOWYCH W
TECHNOLOGII GAN I SIC.

2. Symbol klasyfikacyjny wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45000000-7 Roboty budowlane
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45432130-4 – Posadzki
45430000-0 – Pokrycia podłóg i ścian
45432100-5 – Kładzenie i układanie podłóg
45432200-6 – Układanie podłóg drewnianych i podłóg z materiałów mineralnych
45410000-4 – Tynkowanie
45442100-8 – Roboty malarskie
45442180-2 – Odświeżanie ścian
45440000-3 – Roboty malarskie i szklarskie
45442110-1 – Malowanie budynków
45421146-9 – Montaż sufitów podwieszanych
45431000-7 – Kładzenie płytek
45211310-5 – Roboty w zakresie łazienek
45215400-1 – Roboty budowlane w zakresie kabin toaletowych
45421160-3 – Instalowanie elementów metalowych
44212320-1 – Kabiny sanitarne
45421131-1 – Instalowanie drzwi
45421130-4 – Montaż drzwi i okien
44221220-1 – Drzwi wewnętrzne
42961100-1 – Systemy kontroli dostępu
45421000-4 – Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne
45314000-0 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45110000-1 – Roboty rozbiórkowe
45330000-9 – Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne
45215500-0 – Roboty budowlane w zakresie instalacji sanitarnych

3. Przedmiot zamówienia oraz lokalizacja

- 1) Przedmiotem zamówienia są prace remontowo-wykończeniowe wraz z pracami towarzyszącymi i tymczasowymi na parterze we wschodnim skrzydle budynku nr 20 w siedzibie Zamawiającego w Warszawie przy ul. Mieczysława Pożaryskiego 28 dotyczące:

Zadania:

- A. Wymiany starej stolarki drzwiowej na nową aluminiową a w tym dostosowania otworów drzwiowych pod wymiar założonych drzwi

- B. Usunięcie starych instalacji elektrycznych w tym okablowania, tablic rozdzielczych, konstrukcji wsporczej, gniazd elektrycznych, innego tożsamego osprzętu oraz szpachlowanie pod wyrównanie ścian a także wykonanie nowej instalacji elektrycznej wg dostarczonego dedykowanego projektu dla laboratorium
- C. Usunięcia starych farb (założyć 30% powierzchni malowania) oraz odparzonych lokalnie tynków w całym zakresie remontowanej przestrzeni oraz gruntowanie, wykonanie lokalnych prac szpachlarskich, położenia podwójnej gładzi i malowanie ścian (w zakresie korytarza również lamperii do wysokości 1,3m).
- D. Demontaż istniejących szaf wnękowych, oraz dostawa wraz z montażem nowych szaf.
- E. Wymiana starych krat wentylacyjnych, - inwentaryzacja stanu istniejącego, sprawdzenie zasadności występowania obecnych krat i ich działania, wykonanie nowych krat w sposób estetyczny po naprawie ścian
- F. Wykonanie posadzki żywicznej wielowarstwowej z piaskiem kwarcowym, antyelektrostatycznej o wykończeniu antypoślizgowym w całym zakresie remontowanych pomieszczeń wraz z przystosowaniem istniejącego podłoża – tj. lastryko do tych prac z zachowaniem gwarancji. Dopuszcza się skuwanie lastryko oraz układanie nowej wylewki pod żywicę jeżeli wymogi techniczne i gwarancyjne będą tego wymagały.
- G. Wykonanie systemu klimatyzacji wraz z dostawą , montażem i uruchomieniem.
- H. Demontaż starych sufitów podwieszanych (panele + konstrukcja) oraz montaż nowych w zakresie korytarza
- I. Remont dwóch łazienek.
- J. Prace budowlane dodatkowe.

Zamówieniem w większości nie są objęte przegrody zewnętrzne pomieszczeń remontoanych które zostały ocieplone wełną, wykończone g-k i pomalowane od wewnątrz w ramach projektu pn. „Zwiększenie efektywności energetycznej budynków Instytutu Elektrotechniki w Warszawie”

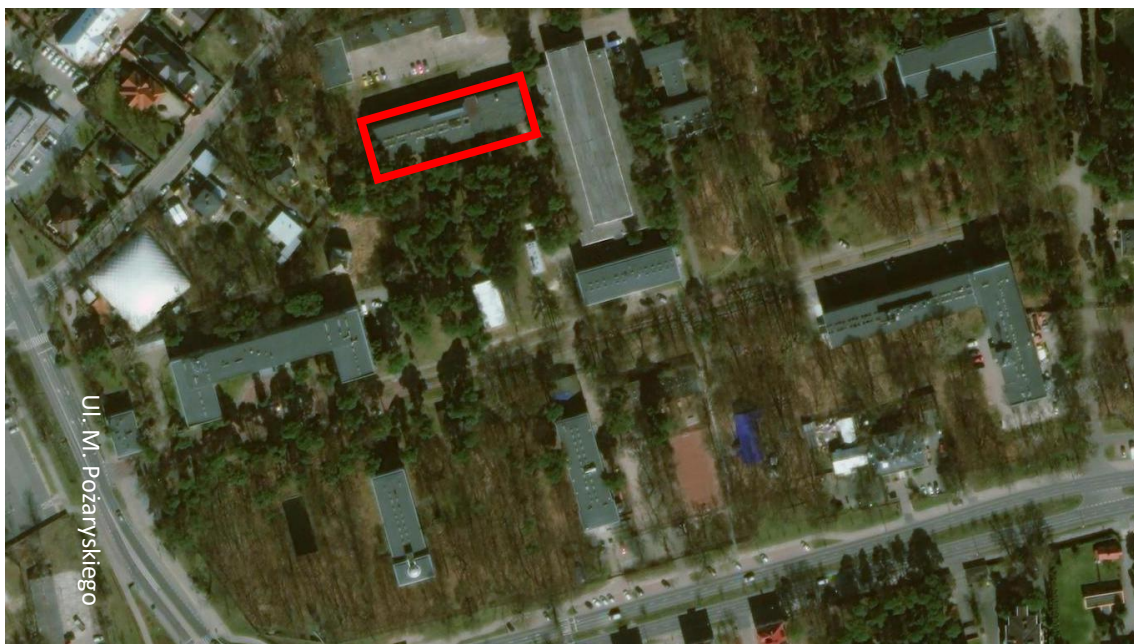
W celu zachowania trwałości ww. projektu Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia ścian i lamp przed zniszczeniem i zabrudzeniem.

W przypadku stwierdzenia zabrudzenia lub uszkodzenia ścian lub lamp Wykonawca wykona naprawy i czyszczenie we własnym zakresie.

Zakłada się włączenie w zakres prac odmalowanie ścian.

2) Lokalizacja:

Budynek laboratoryjno – biurowy nr 20 usytuowany jest w kompleksie budynków w Instytucie Elektrotechniki przy ul. M. Pożaryskiego 28 w Warszawie tj. siedzibie Zamawiającego. Dojazd do budynku możliwy jest od ul. M. Pożaryskiego (przejazd przez szlaban) oraz od ul. Żegańskiej (niebieska brama). Wejście do budynku zlokalizowane jest z dwóch stron – północnej i południowej.



Fot. 1. Mapa sytuacyjna. Budynek nr 20 zaznaczony czerwonym obramowaniem (źródło: <https://satelita.mapa.info.pl/>)

4. Zakres prac remontowych wraz z przedstawieniem stanu istniejącego dla poszczególnych zadań

Obszar wszystkich prac remontowych został pokazany na rysunku - Załącznik nr 1 – Obszar prac remontowych – rzut.

Zadania:

A. Wymiany starej stolarki drzwiowej na nową aluminiową, w tym dostosowanie otworów

Stan istniejący:



Fot. 2. Istniejące drzwi do pomieszczenia 11 (od wewnątrz)



Fot. 3. Drzwi pomiędzy łącznikiem między budynkami 7 i 20



Fot. 4. Drzwi pomiędzy łącznikiem między budynkami 7 i 20



Fot. 5. Drzwi z klatki schodowej budynku 20



Fot. 6. Drzwi do pomieszczeń 7 i 8



Fot. 7. Istniejące drzwi do pomieszczenia 11(od korytarza)



Fot. 8. Istniejące drzwi do dwóch łazienek oraz pomieszczenia 14.



Fot. 9. Istniejące drzwi do Warsztatu niewchodzącego w zakres remontu jednak drzwi muszą zostać wymienione.



Fot. 9. Istniejące drzwi do Warsztatu niewchodzącego w zakres remontu. Drzwi wymieniamy.

Zakres prac - wymienianych drzwi - Załącznik nr 2.

W zadaniu do usunięcia stare drzwi oraz wymiana na nowe aluminiowe – jednolite we wszystkich pomieszczeniach.

D01. Istniejące drzwi o świetle drzwi 70/200 – wymiana na drzwi jednoskrzydłowe pełne aluminiowe lewe o standardowych wymiarach min. rozmiar w świetle drzwi S90, H200 otwierane w kierunku korytarza, klamki standard w kolorze ślusarki, samozamykacz, Drzwi łazienkowe z tulejami wentylacyjnymi . Kolor - RAL9016

D02. Istniejące drzwi o świetle drzwi 80/200 – wymiana na drzwi jednoskrzydłowe pełne aluminiowe prawe o standardowych wymiarach min. rozmiar w świetle drzwi S90, H200 otwierane w kierunku korytarza, klamki standard w kolorze ślusarki, samozamykacz.. Listwa opadająca. Kolor - RAL9016

! jeżeli nie ma możliwości wykonania drzwi sze. 90 dopasować do otworu

D03. Istniejące drzwi o świetle drzwi 80/200 – wymiana na drzwi jednoskrzydłowe pełne aluminiowe prawe o standardowych wymiarach min. rozmiar w świetle drzwi S90, H200 otwierane w kierunku korytarza, klamki standard w kolorze ślusarki, samozamykacz.. Listwa opadająca. Kolor - RAL9016

! jeżeli nie ma możliwości wykonania drzwi sze. 90 dopasować do otworu

D04. Istniejące drzwi o świetle drzwi 80/200 – wymiana na drzwi jednoskrzydłowe pełne aluminiowe prawe o standardowych wymiarach min. rozmiar w świetle drzwi S90, H200 otwierane w kierunku korytarza, klamki standard w kolorze ślusarki, samozamykacz.. Listwa opadająca. Kolor - RAL9016

! jeżeli nie ma możliwości wykonania drzwi sze. 90 dopasować do otworu

D05. Istniejące drzwi o wymiarach 230/230 w świetle drzwi – wymiana na drzwi dwuskrzydłowe aluminiowe o tych samych lub zbliżonych wymiarach min. rozmiar w świetle drzwi S150, H220 (skrzydło czynne minimum 90), otwierane w kierunku korytarza, klamki standard w kolorze ślusarki, jedno skrzydło czynne prawe z samozamykaczem, drugie bierne blokowane tuleją w posadce. Próg jako listwa opadająca Górna połowa drzwi przeszklona. Kolor RAL9016.

D06. Istniejące drzwi o wymiarach 185/200 w świetle drzwi – wymiana na drzwi dwuskrzydłowe aluminiowe o tych samych lub zbliżonych wymiarach min. rozmiar w świetle drzwi S150, H220 (skrzydło czynne minimum 90), otwierane w kierunku korytarza, klamki standard w kolorze ślusarki, jedno skrzydło czynne lewe z samozamykaczem, drugie bierne blokowane tuleją w posadce. Próg jako listwa opadająca. Górna połowa drzwi przeszklona. Kolor RAL9016.

D07. Istniejące drzwi o wymiarach 185/200 w świetle drzwi – wymiana na drzwi dwuskrzydłowe aluminiowe o tych samych lub zbliżonych wymiarach min. rozmiar w świetle drzwi S150, H220 (skrzydło czynne minimum 90), otwierane w kierunku korytarza, klamki standard w kolorze ślusarki, jedno skrzydło czynne lewe z samozamykaczem, drugie bierne blokowane tuleją w posadce. Próg jako listwa opadająca. Górna połowa drzwi przeszklona. Kolor RAL9016.

D08. Istniejące drzwi o świetle drzwi 80/200 – wymiana na drzwi jednoskrzydłowe pełne aluminiowe lewe o standardowych wymiarach min. rozmiar w świetle drzwi S90, H200 otwierane w kierunku korytarza, klamki standard w kolorze ślusarki, samozamykacz.. Listwa opadająca. Kolor - RAL9016

! jeżeli nie ma możliwości wykonania drzwi sze. 90 dopasować do otworu

D09. Istniejące drzwi o świetle drzwi 70/200 – wymiana na drzwi jednoskrzydłowe pełne aluminiowe lewe o standardowych wymiarach min. rozmiar w świetle drzwi S90, H200 otwierane w kierunku korytarza, klamki standard w kolorze ślusarki, samozamykacz, Drzwi łazienkowe z tulejami wentylacyjnymi lub podcięte . Kolor - RAL9016

! jeżeli nie ma możliwości wykonania drzwi sze. 90 dopasować do otworu

D10. Istniejące drzwi o świetle drzwi 70/200 – wymiana na drzwi jednoskrzydłowe pełne aluminiowe lewe o standardowych wymiarach min. rozmiar w świetle drzwi S90, H200 otwierane w kierunku korytarza, klamki standard w kolorze ślusarki, samozamykacz, Drzwi łazienkowe z tulejami wentylacyjnymi lub podcięte . Kolor - RAL9016

! jeżeli nie ma możliwości wykonania drzwi sze. 90 dopasować do otworu

D11. Istniejące drzwi o świetle drzwi 70/200 – wymiana na drzwi jednoskrzydłowe pełne aluminiowe lewe o standardowych wymiarach min. rozmiar w świetle drzwi S90, H200 otwierane w kierunku korytarza, klamki standard w kolorze ślusarki, samozamykacz, Drzwi łazienkowe z tulejami wentylacyjnymi lub podcięte . Kolor - RAL9016. Drzwi z zamkiem WC od środka

D12. Istniejące drzwi o świetle drzwi 70/200 – wymiana na drzwi jednoskrzydłowe pełne aluminiowe prawe o standardowych wymiarach min. rozmiar w świetle drzwi S90, H200 otwierane w kierunku korytarza, klamki standard w kolorze ślusarki, samozamykacz, Drzwi łazienkowe z tulejami wentylacyjnymi lub podcięte. Kolor - RAL9016. Drzwi z zamkiem WC od środka

Uwaga: Prace związane z przystosowaniem otworów pod nowe drzwi po stronie wykonawcy. Jeżeli to konieczne zakłada się montaż prefabrykowanych nadproży. W przypadku zmniejszania otworu drzwiowego dla drzwi ppoż ściana murowana lub g-k z wełną niepalną spełniającą min klasa wyżej niż drzwi ppoż. Drzwi do zatwierdzenia przez zamawiającego oraz wspólnego omówienia na budowie.

B. Usunięcie starych instalacji elektrycznych w tym okablowania, tablic rozdzielczych, konstrukcji wsporczej, gniazd elektrycznych, innego tożsamego osprzętu oraz szpachlowanie pod wyrównanie ścian a także wykonanie nowej instalacji elektrycznej wg dostarczonego dedykowanego projektu dla laboratorium wraz z zakresami nieuwjętymi w projekcie.

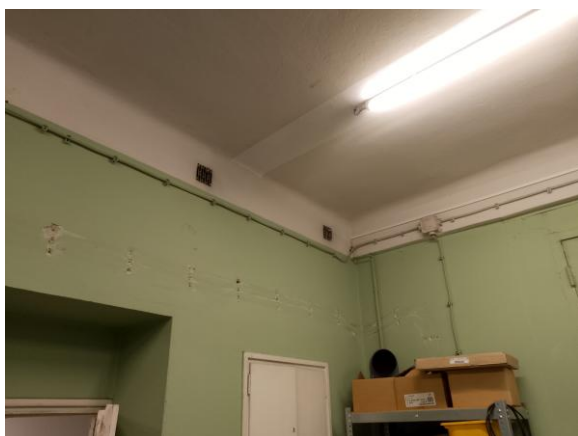
Stan istniejący



Fot. 10 Pojedyncza tablica do usunięcia



Fot. 11 Tablice wraz z okablowaniem do usunięcia



Fot. 12 Przykładowe pomieszczenie z okablowaniem do demontażu

Zakres prac:

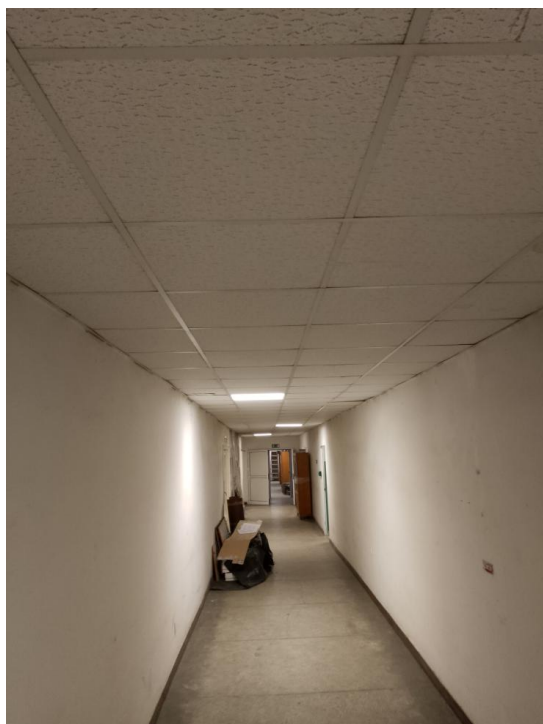
W tym zadaniu należy usunąć starą instalację elektryczną zarówno laboratoryjną jak i bytową. Instalacje podtynkowe odpiąć od zasilania (mogą pozostać w ścianie). W korytarzach nad obecnym sufitem podwieszanym zinwentaryzować okablowanie i nieużytki zdemonstować. Należy zdemonstować okablowanie wraz ze starymi tablicami, gniazdkami elektrycznymi, puszkami elektrycznymi itp. Należy przygotować podłoże pod gładzie i malowanie – szpachlowanie otworów. Kable zdemonstowane do pozostawienia inwestorowi.

Do wykonania instalacja elektryczna laboratoryjna zgodnie z **dedykowanym projektem Załącznik nr 3**. Projekt nie obejmuje instalacji bytowej dla remontowanych łazienek (pom. 15,16) oraz pomieszczeń 7,8,14 dla których trzeba przygotować również nowe instalacje z istniejącej szafy TP0 (ele) oraz do szafy rack na I piętrze (strukturalna) w tym oświetlenie. Nowa instalacja musi być zabezpieczona i wykonana zgodnie ze sztuką. Wykonać oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne w korytarzu oraz bednarki (uziom).

W pomieszczeniach 11,12,13 wymiana oświetlenia w celu doświetlenia laboratoriów. W korytarzu przygotowanie AP oraz nowe oprawy oświetleniowe modułowe. Wykonawca musi założyć, że zakres prac z projektu nie jest jedynym do wykonania. Wymiana łączników. Instalacje działające i aktywne wskazane przez zamawiającego należy zachować oraz odpowiednio zabezpieczyć podczas prac modernizacyjnych np. alarm, kamery, kontrola dostępu itp.

C. Usunięcia starych farb oraz odparzonych lokalnie tynków w całym zakresie remontowanej przestrzeni oraz gruntowanie, wykonanie lokalnych prac szpachlarskich, położenia podwójnej gładzi i malowanie ścian (w korytarzu lamperia do wysokości 1,3m).

Stan istniejący:



Fot. 13 – korytarz remontowanego skrzydła



Fot. 14 – przykładowe pomieszczenie

Zakres prac (rysunek Załącznik nr 4):

- Namoczenie ścian w celu zlokalizowanie starych farb, tynków o słabej przyczepności, praca z wałkami oraz wodą (ściany zewnętrzne poza zakresem prac przygotowawczych do malowania ze względu na wykonany projekt termomodernizacji – ściany gotowe do gruntowania i przemalowania)
- Zdzieranie, zdrapywanie starych farb w zlokalizowanych zakresach – zakłada się 20% całości ścian
- Usuwanie, wyrywanie odstających, niepotrzebnych elementów np. wsporniki, małe konstrukcje, stare kołki, gwoździe itp. Jeżeli to konieczne przerabianie, równanie w celu schowania pod tynk.
- Uzupełnianie widocznych spękań w tynku i powłokach farb, szpachlowanie wszystkich otworów po kołkach, śrubach, gwoździach, itp., szpachlowanie drobnych spękań na powierzchni ścian oraz sufitów
- Wykonanie podwójnej gładzi szpachlowej – finisz z gruntowaniem, szlifowaniem mechanicznym z odciąganiem pyłu odkurzaczem przemysłowym z filtrem przeciwpylowym dla jak największego ograniczenia zapylenia pyłem gipsowym remontowanej powierzchni zgodnie ze sztuką budowlaną. Bez konieczności prostowania ścian oraz sufitów.
- dwukrotne malowanie ścian i sufitów farbą białą, do uzyskania równomiernej warstwy farbą POLWINIT 3000 lub równoważnej.

Parametry równoważności (badane na podstawie karty charakterystyki):

kolor biały matowy

Odporność na szorowanie na mokro: wg normy PN-EN 13300 klasa 2

Poziom emisji LZO mierzony zgodnie z wymogami ISO 11890-2: 2006

nie więcej niż 2,9 g/l

zastosowana farba musi posiadać odpowiednie certyfikaty, atesty itp. potwierdzające ich zastosowanie do pomieszczeń użytku publicznego, a co za tym idzie posiadać przeznaczenie do malowania powierzchni wewnętrznych, ponadto nie może być przeterminowana

Przedmiar: 610m² (w tym lamperia 45m²)

D. Demontaż istniejących szaf wnękowych, oraz dostawa wraz z montażem nowych szaf.

Stan istniejący:



Fot. 15 – przykładowe pomieszczenie z szafą wnękową



Zakres prac (rysunek załącznik nr 5):

Demontaż oraz utylizacja starych szaf wnękowych oraz wykonanie nowych szaf – 10szt.

Szafa nowa, wykonana pod wymiar wnęki w ścianie, zamykana na klucz, w kolorze jasnym drewnopodobnym. Dwuskrzydłowa z zamkiem, wykończona opaską.

Wymiary szacunkowe:

Wysokość: 2200 mm

Szerokość: 800-900 mm

Głębokość: 400 mm

Parametry techniczne:

a) korpus wykonany z płyty laminowanej, drewnopodobnej o grubości 18 mm

b) fronty wykonane z płyty laminowanej, drewnopodobnej o grubości 18 mm

c) nóżki regulowane h=100 mm ,wytrzymałość do 400 kg

d) skrzydła szafy na zawiasach

e) plecy szafy w kolorze białym wykonane z płyty o grubości 3 mm

Zabudowa musi być:

a) fabrycznie nowa, pełnowartościowa, wolna od wad, wykonana zgodnie z normami branżowymi

b) spełniać wymagania pod względem BHP zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,

c) dopuszczone do obrotu i stosowania w krajach Unii Europejskiej w tym w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Szafa przeznaczona do użytku wewnątrz pomieszczeń

Wykonana z materiałów niepalnych lub niezapalnych.

Poglądowy wygląd nowych szaf:



Fot. 16a – przykładowe pomieszczenie z szafami wnękowymi

E. Wymiana starych krat wentylacyjnych, - inwentaryzacja stanu istniejącego, sprawdzenie zasadności występowania obecnych krat i ich działania, wykonanie nowych krat w sposób estetyczny po naprawie ścian

Stan istniejący:



Fot. 17 – przykładowe zdjęcie pomieszczenia z kratkami wentylacyjnymi



Fot. 18 – przykładowe zdjęcie pomieszczenia z kratkami wentylacyjnymi



Fot. 19 – przykładowe zdjęcie pomieszczenia z kratkami wentylacyjnymi

Zakres prac:

- Sprawdzenie wraz z przedstawicielem zamawiającego zasadność występowania tyłu krat wentylacyjnych
- Sprawdzenie ciągów wentylacyjnych ich stanu i czyszczenie w razie konieczności.
- Wymiana krat wentylacyjnych na nowe.

F. Wykonanie posadzki żywicznej wielowarstwowej z piaskiem kwarcowym, antyelektrostatycznej o wykończeniu antypoślizgowym w całym zakresie remontowanych pomieszczeń wraz z przystosowaniem istniejącego podłoża – tj. lastryko do tych prac z zachowaniem gwarancji. Dopuszcza się skuwanie lastryko oraz układanie nowej wylewki pod żywicę jeżeli wymogi gwarancyjne będą tego wymagały.

Stan istniejący:



Fot. 20 – istniejąca posadzka lastryko w korytarzu remontowanego skrzydła



Fot. 21 – istniejąca posadzka lastryko w korytarzu remontowanego skrzydła



Fot. 21 – istniejąca posadzka wykładzina w pomieszczeniu nr 12



Fot. 22 – istniejąca posadzka wykładzina płytowa PCV w pomieszczeniu nr 7

Zakres prac (załącznik nr 6):

Wykonanie posadzki antyelektrostatyczna o wykończeniu antypoślizgowym wraz z malowaniem cokołów wraz z doszczelnieniem styku posadzka/ściana – 224m² powierzchni oraz 157mb

○ **Przygotowanie podłoża:**

Ocena stanu istniejącego podłoża:

- *Dokładne sprawdzenie stanu starej posadzki lastryko*
- *Sprawdzenie stanu posadzki po demontażu wykładziny (może tam być też lastryko)*
- *Ustalenie poziomów i ewentualnych różnic w wysokościach między korytarzem a pomieszczeniami. (nowa posadzka bezprogowa)*
- *Test na przyczepność istniejącej powierzchni lastryko (np. przy użyciu próbek żywicy).*

Demontaż starej wykładziny PCV (w pomieszczeniach):

- *Usunięcie wykładzin PCV oraz klejów i resztek klejów.*
- *Oczyszczenie podłoża z kurzu, brudu, tłuszczu i innych zanieczyszczeń.*

Przygotowanie lastryko jeżeli będzie zaakceptowane do wykonania posadzki żywicznej (w korytarzu i ewentualnie pomieszczeniach):

- *Wyrównanie powierzchni, jeśli jest zniszczona, przez mechaniczne szlifowanie i frezowanie lastryko w celu usunięcia nierówności, powłok, tłuszczu i starej impregnacji.*

- Wykonanie testów wilgotności powierzchni
- Sprawdzenie pęknięć i uzupełnienie ich odpowiednią żywicą epoksydową.
- Zachowanie przerw dylatacyjnych jeżeli występują

Przygotowanie podłoża pod wylewki samopoziomujące (w pomieszczeniach po usunięciu PCV):

- *Usunięcie wszelkich luźnych fragmentów.*
- *Gruntowanie powierzchni preparatem zwiększającym przyczepność (np. na bazie żywicy epoksydowej lub dedykowanym gruntem).*
- **Wyrównanie powierzchni:**

Wylewki samopoziomujące w pomieszczeniach:

- *Wykonanie wylewki samopoziomującej na powierzchni po usunięciu wykładzin PCV (zgodnie z wyliczeniami poziomu żywicy na całej powierzchni oraz zgodnie z założonymi poziomami).*
- *Wylewki powinny osiągnąć odpowiednią wytrzymałość i być szlifowane w celu uzyskania idealnie gładkiej powierzchni.*

Wylewki samopoziomujące w pomieszczeniach:

- *Wykonanie wylewki samopoziomującej na powierzchni po usunięciu wykładzin PCV (zgodnie z wyliczeniami poziomu żywicy na całej powierzchni).*
- *Wylewki powinny osiągnąć odpowiednią wytrzymałość i być szlifowane w celu uzyskania idealnie gładkiej powierzchni.*

Nowa wylewka cementowa zamiast lastryko (**jeśli wymagane !**):

- *Jeżeli istniejąca posadzka z lastryko jest w złym stanie, należy wykonać nową wylewkę cementową/betonową o odpowiedniej grubości (zwykle 2-5 cm) w celu uzyskania równego poziomu z wylewkami samopoziomującymi w pomieszczeniach.*
- *Dodatkowe zbrojenie siatką z włókna szklanego w przypadku grubszej wylewki.*

Kontrola poziomów:

- *Zapewnienie odpowiednich poziomów i spadków (jeżeli wystąpią np. w toalecie) wszystkich posadzek (korytarza i pomieszczeń) w celu prawidłowego wykonania powłoki żywicznej.*
- **Przygotowanie powierzchni pod żywicę (w zależności od technologii mogą być różnice):**

Szlifowanie lub frezowanie wylewek:

- *Po utwardzeniu wylewek cementowych/betonowych lub samopoziomujących należy je zeszlifować w celu usunięcia mlecza cementowego i otwarcia porów.*

Gruntowanie powierzchni:

- *Nałożenie warstwy gruntu epoksydowego lub poliuretanowego, w zależności od rodzaju żywicy, w celu zwiększenia przyczepności do podłoża.*
- *Wypełnienie nierówności oraz utworzenie spadków (np. przy użyciu zaprawy epoksydowej z dodatkiem piasku kwarcowego).*

- **Wykonanie posadzki żywicznej**

Nałożenie powłoki bazowej:

- *Rozprowadzenie warstwy bazowej żywicy (epoksydowej lub poliuretanowej, zgodnie ze specyfikacją techniczną).*

Warstwa wzmocniona:

- *wykonanie warstwy wzmacniającej z piaskiem kwarcowym*

Warstwa wykończeniowa:

- *Aplikacja warstwy dekoracyjnej*

Kontrola jakości:

- *Sprawdzenie jednolitości powłoki, poziomów, braku pęcherzyków powietrza i innych wad.*
- **Prace wykończeniowe**
- *Usunięcie zabezpieczeń (np. taśm, folii) oraz dokładne oczyszczenie krawędzi i detali.*
- *Zabezpieczenie dylatacji (jeśli istnieją) odpowiednimi elastycznymi masami.*

- **Uwagi dodatkowe**

- *Wykonawca musi zapewnić odpowiednią wentylację podczas nakładania żywicy, na I i II piętrze budynku będą dalej funkcjonowały stanowiska pracy*
- *Musi zostać zachowany czas utwardzenia żywicy (7-14dni)*
- *Wszystkie prace powinny być zgodne z normami i zaleceniami producenta żywicy.*

G. Wykonanie systemu klimatyzacji wraz z dostawą , montażem i uruchomieniem.

Zakres wykonania (załącznik nr 7):

- Montaż 2 klimatyzatorów typu split (jednostka wewnętrzna i zewnętrzna) o mocy chłodzeni minimum 7,0kW każdy,
 - Klasa energetyczna min A++, przyjazny dla środowiska czynnik chłodniczy (np. R32) zgodny z regulacjami UE dotyczącymi ekologii i energooszczędności.
 - Zakres pracy w trybie chłodzenia: od -10°C do +46°C temperatury zewnętrznej. Poziom hałasu jednostki wewnętrznej:

- Maksymalnie ≤ 30 dB(A) w trybie nocnym. Poziom hałasu jednostki zewnętrznej:
- Maksymalnie ≤ 56 dB(A) w odległości 1 metra.
- Energooszczędna praca, automatycznie dostosowująca zużycie energii do warunków w pomieszczeniu.
- Sterowanie: sterownik przewodowy zamontowany przy włączniku światła, Możliwość sterowania przez Wi-Fi za pomocą aplikacji mobilnej (Android/iOS).
- Automatyczny restart: Przywracanie ostatnich ustawień pracy po przerwie w dostawie zasilania.
- Regulacja nawiewu: Automatyczna i manualna regulacja kierunku nawiewu (w pionie i poziomie), Wielostopniowa regulacja prędkości wentylatora.
- Funkcja osuszania powietrza: Wydajność osuszania co najmniej **2 l/h**, co wspomaga komfort w pomieszczeniu.
- Łatwość czyszczenia i wymiany filtrów.
- Gwarancja: Minimum 36 miesięcy na całe urządzenie.
- Dostępność serwisu: Autoryzowany serwis w promieniu do 50 km od miejsca montażu.
- Montaż i dokumentacja: Profesjonalny montaż: Wykonanie zgodnie z normami technicznymi i przepisami. Instrukcja obsługi: Dostarczona w języku polskim. Protokół odbioru: Dokument potwierdzający poprawne uruchomienie urządzenia i przeszkolenie użytkownika.

Instalacja czynnika około 30mb, opcjonalnie można rozważyć zastosowanie instalacji multisplit zachowując powyższe właściwości. Instalacja elektryczna zgodnie z okablowaniem wg projektu elektrycznego.

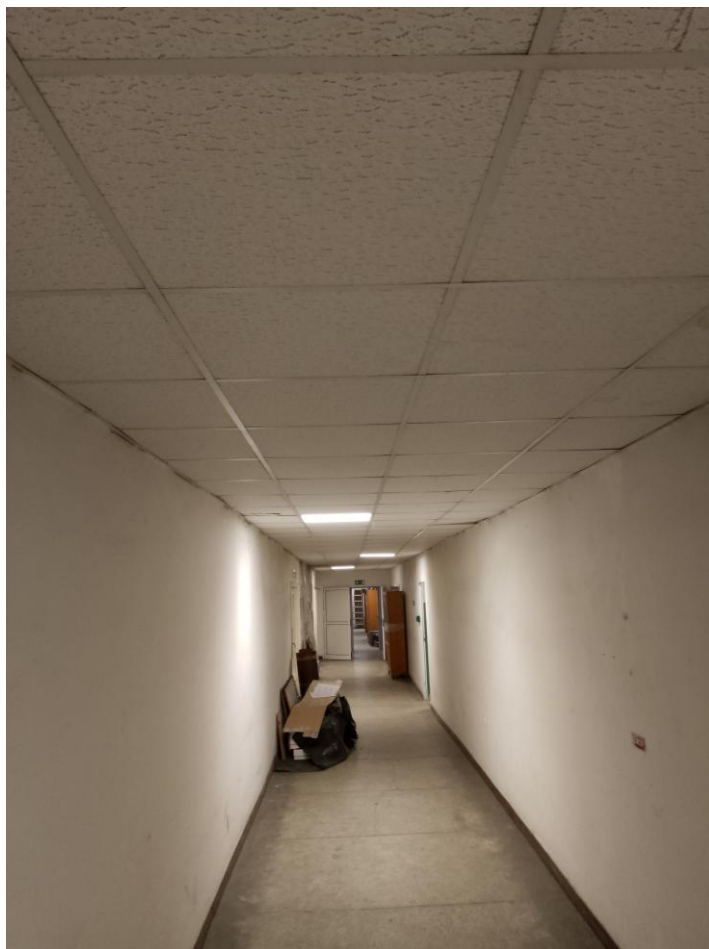
Montaż jednostek wewnętrznych zgodnie z załącznikiem 7, wypustem w projekcie elektrycznym i uzgodnieniem podczas pracy. Lokalizacja jednostki zewnętrznej zgodnie ze zdjęciem poniżej na płytach chodnikowych:



Fot. 23 – lokalizacja jednostek zewnętrznych klimatyzacji

H. Demontaż starych sufitów podwieszanych (panele + konstrukcja) oraz montaż nowych w zakresie korytarza

Stan istniejący:



Fot. 24 – stary pokrzywiony sufit podwieszony kasetonowy

Zakres prac (załącznik nr 8):

- Demontaż starego sufitu podwieszane wraz z konstrukcją wsporczą (52m²)
- Rozpoznanie i usunięcie okablowania nieużytkowanego oraz złożenie kabli w wyznaczonym przez zamawiającego miejscu
- Wykonanie sufitu podwieszanego kasetonowego w technologii modułowej, z wykorzystaniem materiałów spełniających poniższe wymagania techniczne i jakościowe (52m²):

Wymagania techniczne:

a) Rodzaj sufitu:

- Sufit kasetonowy w systemie modułowym z płytami mineralnymi, gładkimi lub o drobnej perforacji, w kolorze białym (lub innym wskazanym przez Zamawiającego).
- Moduł standardowy: 600 mm x 600 mm lub 600 mm x 1200 mm.

b) Płyty sufitowe:

- Współczynnik pochłaniania dźwięku α_w : min. 0,6.
- Odbicie światła: min. 85%.
- Klasa reakcji na ogień: min. A2-s1, d0 (zgodnie z normą PN-EN 13501-1).
- Odporność na wilgoć: min. 90% RH (przy 30°C).

c) System nośny:

- Konstrukcja nośna wykonana z metalu ocynkowanego lub aluminium, odporna na korozję.
- Szerokość profili widocznych: 24 mm
- System łatwego montażu/demontażu płyt.

d) Estetyka:

- Gładkie lub drobno perforowane wykończenie powierzchni płyt.
- Kolorystyka płyt: białe o współczynniku odbicia światła min. 85%.

Wytyczne dotyczące montażu:

- Konstrukcja nośna powinna umożliwiać regulację wysokości i łatwe poziomowanie.
- System montażu kompatybilny z oświetleniem modułowym, klimatyzatorami i innymi elementami infrastruktury sufitowej.
- Minimalna wysokość montażu sufitu podwieszanego: 220cm jednak wykonujemy najwyżej jak to możliwe.

Wymagania jakościowe i certyfikaty:

- Płyty oraz konstrukcja nośna muszą być zgodne z normami PN-EN 13964 (Systemy sufitów podwieszanych – wymagania i metody badań).
- Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć deklaracje właściwości użytkowych oraz certyfikaty zgodności CE lub równoważne dla zastosowanych materiałów.

Możliwość zastosowania produktów równoważnych:

- Zamawiający dopuszcza zastosowanie produktów równoważnych pod względem jakości, parametrów technicznych i użytkowych.
- Produkty równoważne muszą spełniać powyższe wymagania oraz posiadać parametry techniczne nie gorsze niż wskazane w opisie.

I. Remont generalny dwóch łazienek w strefie nowych laboratoriów.

Stan istniejący:



Fot. 25 – stara podłoga do rozkucia oraz wykonania wylewki dla nowych płytek w pom. 15



Fot. 26 – stara podłoga do rozkucia oraz wykonania wylewki dla nowych płytek w pom. 16



Fot. 27 – ściana zewnętrzna odnowiona w projekcie termomodernizacji, nowa instalacja CO.
Do usunięcia stary pion z nieużytkowanymi rurami w pom. 15



Fot. 28 – Do usunięcia i wycięcia stary pion z nieużytkowanymi rurami w pom. 15. Na I i II piętrze remont łazienek już wykonany i pion usunięty.



Fot. 29 – do usunięcia stara armatura i ceramika i jeżeli to konieczne do wycięcia rury stalowe



Fot. 29 – stare drzwi do demontażu oraz montaż nowych z podcięciami



Fot. 30 – stare płytki ściennie do demontażu i przygotowanie powierzchni pod nowe



Fot. 31 – stara kabina ustępu do demontażu ze ścianami i drzwami oraz wykonanie nowej zielonej HPL (jak na piętrze I i II – zdjęcie poniżej)



Fot. 32 – pomieszczenie starej łazienki damskiej nr 16. Łazienka przebudowana w prysznic



Fot. 33 – pomieszczenie starej łazienki damskiej nr 16. Rozbiórka całości



Fot. 34 – stara instalacja wody do demontażu lub ukrycia



Fot. 35 – nowy pion kanalizacji i wody wymieniony podczas remontu łazienek na I i II piętrze.
Miejsce włączenia się nowych instalacji. Okno do demontażu i zaślepienia

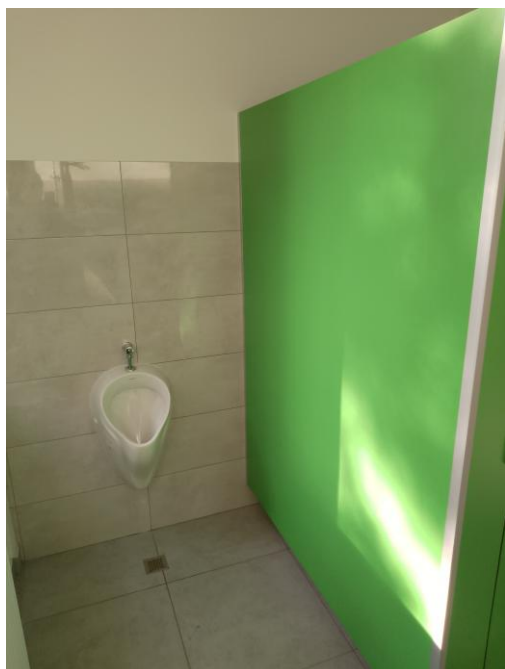


Fot. 36 – stara toaleta do demontażu lub ukrycia, nowa wpięci boczne



Fot. 37 – drzwi do toalet do demontażu. Nowe podcięte, otwierane na zewnątrz zgodnie z punktem B z samozamykaczami.

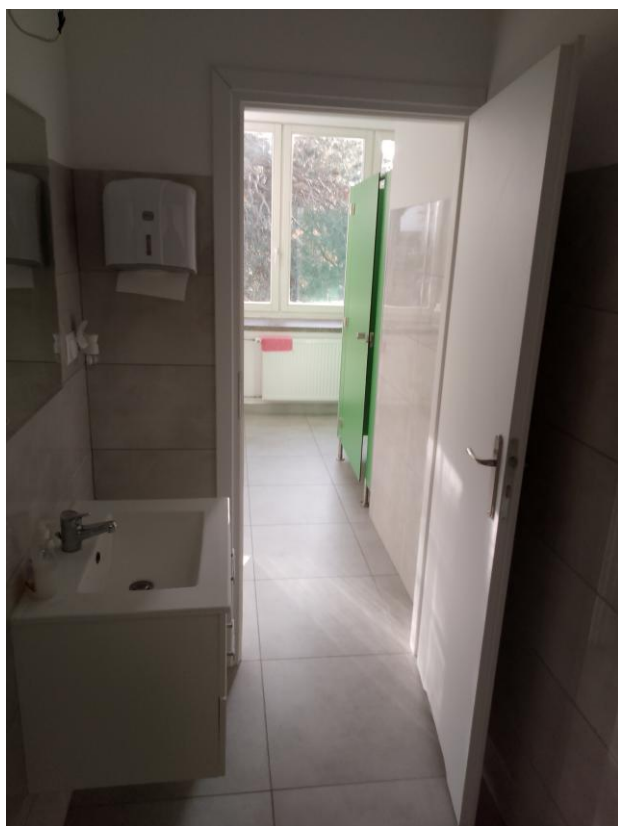
Stan pożądany, zdjęcia z wyremontowanych łazienek na I i II piętrze :



Fot. 38 – łazienka na wyższych piętrach. HPL, pisuar, odpływ. Należy zachować kolorystykę.



Fot. 39 – łazienka na wyższych piętrach. HPL z drzwiami. Należy zachować kolorystykę.



Fot. 40 – łazienka na wyższych piętrach. Umywalka z szafką w zakresie. Lustro i podajnik papieru poza zakresem.. Należy zachować kolorystykę.



Fot. 41 – łazienka na wyższych piętrach. Należy zachować kolorystykę. Płytki ścienne matowe.

Zakres prac (załącznik nr 9):

Wszystkie materiały muszą zostać przedstawione każdorazowo do akceptacji przez zamawiającego. Zakres prac omówiony na wizji lokalnej

- Demontaż starych toalet - 2 szt.
- Demontaż starych umywalek - 2 szt.
- Demontaż starego pionu instalacyjnego – 1 szt
- Rozkucie płytek podłogowych - 16m²
- Rozkucie płytek ściennych - 44,2m²
- Zdzieranie starych farb ze ścian i sufitu
- Wyrównanie podłogi wylewką przed żywicą - 16m²
- Podłoga zgodnie z wykonaniem żywicy
- Zabudowa g-k nowego pionu wraz z rewizją (3mb 30x30)
- Płytki ścienne - 48m² (wykonanie izolacji folią w płynie)
- Równanie ścian do płytek z zielonek g-k, gładziowanie oraz malowanie farbą łazienkową białą 20m² + sufit 16m²
- Wykonanie wywiewu mechanicznego nad prysznicem i doprowadzenie do istniejącego komina wentylacyjnego (spiro bez zabudowy)
- Nowa instalacja wod-kan w bruzdach dla prysznica, umywalek, pisuaru, toalet, punktu czepalnego, odpływów. (podłączenie do nowego pionu)
- Elektryka zgodnie z punktem o instalacji elektrycznej oraz ustaleniami z inwestorem
- Zaślepienie okna pomiędzy prysznicem a toaletą.
- Montaż kabiny prysznicowej min 100x100 wraz z armaturą (deszczownica + słuchawka)
- Montaż toalet z osprzętem
- Montaż pisuaru z osprzętem
- Montaż umywalek wraz z szafkami podumywalkowymi oraz armaturą

Rysunki w załączeniu.

J. Prace budowlane dodatkowe.

Zakres prac:

- Malowanie emalią starych drzwi metalowych w nowym pomieszczeniu laboratorium pom. 11
- Zaślepienie starych drzwi pomiędzy warsztatem a jednym z nowych pomieszczeń z g-k (między pom. 8 i 9)
- Usunięcie zlewu z płytkami w pom. 13 i przystosowanie do pokoju tj. biała ściana
- Przeniesienie tymczasowo materiałów z pom. 14 we wskazane miejsce do 30 metrów.

5. Informacje o terenie remontu, wymagania i wytyczne Zamawiającego.

1) Zamawiający informuje, że roboty będą prowadzone w funkcjonującym obiekcie. W związku z tym Wykonawca zobowiązany jest prowadzić roboty remontowe w sposób ograniczający do minimum czynniki zakłócające prace wykonywane przez pracowników Zamawiającego i dopuszczający możliwość czasowego przebywania pracowników Zamawiającego w obszarze prowadzenia prac;

2) Wszelkie prace mogą być wykonywane w dni robocze od godziny 7:30 do godz. 16:30.

Pozostały okres do ustalenia z zamawiającym

W przypadku wykonywania prac po godzinach urzędowania Zamawiającego wejście do budynku nr 20 będzie możliwe WYŁĄCZNIE po uzyskaniu klucza wejściowego do budynku nr 20 na podstawie pisemnego upoważnienia Zamawiającego. Osoba upoważniona zobowiązana jest do:

- a. każdorazowego wpisania się w rejestr godziny pobrania i zdanienia kluczy, zgodnie ze wskazaniami pracowników ochrony;
- b. zapobieganiu przebywaniu osób nieuprawnionych na terenie budynków;
- c. odpowiedzialności za zachowanie osób i szkody wywołane podczas udostępnienia budynku, w szczególności z tytułu kradzieży lub zniszczenia;
- d. niezwłocznego zgłaszania zagubienia kluczy Zamawiającemu. Wykonawca zostanie obciążony kosztami wymiany zamka wejściowego do budynku nr 20.

3) Przed rozpoczęciem realizacji umowy Zamawiający protokołarnie przekaze teren prac. Wykonawca otrzyma klucze do pomieszczeń, w których będą prowadzone prace. Wykonawca zobowiązany jest do należytego przechowania i nieudostępniania kluczy do remontowanych pomieszczeń osobom postronnym.

Po zakończeniu prac w danym pomieszczeniu Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu kluczy. Zamawiający nie odpowiada za mienie pozostawione na terenie modernizowanym

4) Przed przystąpieniem do prac Wykonawca każdorazowo będzie uzgadniać harmonogram ich wykonywania z wyznaczonym przedstawicielem Zamawiającego uwzględniając warunki realizacji określone przez Zamawiającego;

5) Wykonawca uzgodni z Zamawiającym kolorystyki materiałów przeznaczonych do robót wykończeniowych przed ich zastosowaniem (dot. Koloru płytek, okleiny drzwi, HPL dla WC oraz materiałów równoważnych do wskazanych w OPZ).

6) Wykonawca zobowiązany jest do wyznaczenia osoby odpowiadającej za podpisywanie zawiadomień, oświadczeń, protokołów, jak również do sprawowania nadzoru nad realizacją zlecenia

7) Wykonawca zobowiązany jest do ustalenia osoby pełniącej funkcję brygadzysty, stale obecnej na obiekcie (w przypadku braku nadzorca) z którym Zamawiający będzie mógł omawiać, ustalać i zatwierdzać metody wykonywania bieżących prac.

- 8) Zamawiający nie obciąża Wykonawcy kosztami zużytej wody i energii dla celów realizacji zamówienia;
- 9) Wykonawca na swój koszt zobowiązany będzie do właściwej organizacji placu remontu, oznakowania, zabezpieczenia przed dostępem osób niepowołanych. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za dozór mienia Wykonawcy;
- 10) Wykonawca zobowiązany jest do takiej organizacji prac, by umożliwić użytkowanie pomieszczeń wyłączonych z zakresu prac;
- 11) Wykonawca zobowiązany jest do skutecznego zabezpieczenia przed zniszczeniem, zabrudzeniem farbą, klejem lub zapyleniem elementy wykończenia niepodlegające malowaniu, elementy wyposażenia oraz części budynku wyłączone z malowania.
- 12) Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z wymogami Prawa budowlanego jak również z obowiązującymi Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej oraz należyłą starannością w ich wykonaniu, dobrą jakością i z zachowaniem obowiązujących wymagań i przepisów BHP i ppoż;
- 13) Wykonawca zobowiązany jest do Użycia materiałów posiadających aktualne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie, w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 881 z późn. zm.).
- 14) Wykonawca zrealizuje przedmiot umowy przy pomocy personelu posiadającego kwalifikacje zawodowe odpowiednie do wykonywania prac objętych umową.
- 15) Wykonawca zobowiązuje się wykonać roboty z zachowaniem należytej staranności, zasad bezpieczeństwa, dobrej jakości, właściwej organizacji pracy, zasad wiedzy technicznej, obowiązujących norm i przepisów prawa oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania robót.
- 16) Wykonawca robót zobowiązany jest do stałego utrzymania terenu robót w czystości, usuwania na bieżąco odpadów budowlanych;
- 17) Wykonawca zobowiązany jest do posiadania odpowiedniego ubioru identyfikującego wykonawcę lub posiadania identyfikatora. Pracownicy Wykonawcy zobowiązani są do wpisywania się w Biurze Przepustek (bud. 1) i pobrania jednorazowych przepustek gościa. Zamawiający na wniosek Wykonawcy może wyrobić i przekazać przepustki tymczasowe na czas prowadzenia robót. Wykonawca zobowiązany jest do zwrotu przepustek do 3 dni od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego. Za każdą niezwróconą w terminie przepustkę Zamawiający będzie naliczał kary.
- 18) Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania pojazdów budowy, którymi poruszać się będą pracownicy Wykonawcy/Podwykonawcy po terenie Łukasiewicz – IEL. W tym celu Wykonawca zobowiązany jest do przekazania i bieżącej aktualizacji wykazu pojazdów, które będą wjeżdżały na teren prac. Wymóg ten nie dotyczy pojazdów firm innych niż Wykonawcy/Podwykonawcy dostarczających materiały budowlane. Pojazdy podane w wykazie muszą być wyposażone w przepustkę, którą należy położyć na desce rozdzielczej pojazdu w miejscu widocznym dla pracownika ochrony.

6. Roboty tymczasowe, prace towarzyszące oraz sposób ich rozliczania

Koszt wykonania robót tymczasowych oraz prac towarzyszących obciąża Wykonawcę. Wykonawca obowiązany jest uwzględnić te koszty w cenie oferty w robotach podstawowych.

7. Roboty tymczasowe

Zakres i charakter robót tymczasowych zależeć będzie od przyjętej przez Wykonawcę organizacji robót remontowych, zastosowanych konkretnych technologii, organizacji zaplecza remontu oraz przyjętych metod ochrony budynku, pomieszczeń i użytkowników przed negatywnymi skutkami prowadzonych działań. Wykonawca obowiązany jest ustalić zakres i

charakter robót tymczasowych wykorzystując własne doświadczenie oraz w oparciu o informacje i wymagania zamawiającego w zakresie uprawnień, obowiązków wykonawcy, jak również granic przekazywanego do dysponowania placu modernizacji takich jak:

- zorganizowanie i likwidacja zaplecza w jednym z pomieszczeń wskazanych przez Zamawiającego w budynku nr 20,
- zabezpieczenie pomieszczeń lub części budynku nie objętych pracami malarskimi przed negatywnymi skutkami prowadzenia prac,
- zabezpieczenie elementów budynku i jego wyposażenia przed zniszczeniem, zabrudzeniem lub zakurzeniem na skutek prowadzonych przez Wykonawcę prac lub działań (np. okna, posadzki, lampy oświetleniowe, kamery kontrole dostępu itp.),
- korzystanie w trakcie prac z drabin, rusztowań itp. oznakowanie kierunków komunikacji na korytarzach,
- zabezpieczenie etapów robót przed dostępem osób postronnych,
- zapewnienia bezpieczeństwa ppoż. oraz bezpiecznych warunków realizacji robót i przestrzegania przepisów BHP na terenie remontu,

8. Prace towarzyszące:

- 1) Wykonawca zobowiązany jest na swój koszt skompletować i przekazać Zamawiającemu 1 egz. dokumentacji powykonawczej. W skład dokumentacji powykonawczej wchodzi m.in., dokumenty określające parametry użytych materiałów oraz potwierdzające ich dopuszczenie do stosowania (certyfikaty, deklaracje zgodności, atesty higieniczne) w języku polskim oraz oświadczenie wykonawcy o użyciu tych materiałów w tym zadaniu. Strony dokumentacji muszą być ponumerowane i zszyte w sposób uniemożliwiający zdekompletowanie.
- 2) Dokumentacja musi zawierać spis treści. W spisie treści potwierdzenie wraz z podpisem jw..
- 3) Wykonawca zobowiązany jest w ramach prac towarzyszących na swój koszt wykonać: utylizację odpadów powstałych podczas prowadzenia prac (składowanie oraz wywóz) pełne prace porządkowe po malowaniu, układaniu wykładzin, montażu sufitów oraz drzwi – w tym odkurzanie i mycie – wraz z usunięciem powstałych z jego winy skutków prac w obrębie budynku.
Do obowiązków Wykonawcy należy usunięcie z budynku i wywiezienie na wysypisko materiałów poremontowych, wykonanie poprawek malarskich elementów zabrudzonych lub zniszczonych w czasie wykonywania żywici, i montażu drzwi, sufitów. – generalne sprzątnięcie

9. Sprzęt, maszyny, transport

Decyzja w zakresie doboru i zastosowania sprzętu, maszyn lub środków transportu w celu zrealizowania przedmiotu zamówienia w terminie i poprawnej jakości należy do Wykonawcy. Zastosowany sprzęt, maszyny lub środki transportu nie mogą stworzyć zagrożenia dla ludzi, ich mienia lub mienia Zamawiającego.

10. Gwarancja:

- 1) Wykonawca zobowiązany jest udzielić gwarancji jakości na wykonane roboty budowlane tj. prace malarskie oraz na prace związane z ułożeniem wykładziny na okres minimum 2 lat.
- 2) Wszystkie dostarczone przez Wykonawcę materiały będą nowe i będą posiadać gwarancję. Gwarancja ta będzie obejmować wszystkie wady, zarówno zauważalne, jak i ukryte zastosowanych materiałów, oraz wszystkie wykonawstwa, zarówno jako całości jak i poszczególnych części składowych.
- 3) Termin usunięcia wad i usterek w ramach gwarancji i rękojmi wyznacza Zamawiający. Jeżeli wady nie zostaną usunięte w wyznaczonym terminie - Zamawiający, po bezskutecznym upływie dodatkowego 7-dniowego terminu, może zlecić usunięcie usterek innemu podmiotowi na koszt Wykonawcy zachowując jednocześnie prawo do odszkodowania umownego określonego na zasadach Kodeksu Cywilnego oraz prawo do zachowania gwarancji.

Załączniki:

1. Obszar prac remontowych
2. Zakres wymienianych drzwi
3. Instalacja elektryczna dla trzech pomieszczeń laboratorium w budynku 20
4. Zabezpieczenie, zrywanie farb 30%, szpachlowanie(naprawy), gruntowanie, gładzie, malowanie
5. Demontaż i montaż nowych szaf wnękowych
6. Posadzka żywiczna
7. Klimatyzacja (split)
8. Sufit podwieszany
9. Modernizacja łazienek