

## **Opis przedmiotu zamówienia**

**Opracowanie programu funkcjonalno- użytkowego dla projektu pn.:**

**„Kompleksowy remont i wymiana wyposażenia budynku Laboratorium Nr 27 zlokalizowanego na działce nr 1/26 obręb 296 przy ul.Sabinowskiej 62/64 w Częstochowie na potrzeby Branżowego Centrum Umiejętności w Dziedzinie Pożarnictwo”- załącznik nr 1.**

**Październik 2023 r**

**Opis przedmiotu zamówienia.**

**Przedmiotem zamówienia jest opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego pn.: „Kompleksowy remont i wymiana wyposażenia budynku Laboratorium Nr 27 zlokalizowanego na działce nr 1/26 obręb 296 przy ul.Sabinowskiej 62/64 w Częstochowie na potrzeby Branżowego Centrum Umiejętności w Dziedzinie Pożarnictwo. Program funkcjonalno-użytkowy dotyczy kompleksowego remontu i wyposażenia budynku laboratorium znajdującego się na terenie szkoły.**

**Adres obiektu: 42-200 Częstochowa, ul.Sabinowska 62/64**

Program należy opracować zgodnie z rozporządzenie ministra rozwoju i technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 20 grudnia 2021 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454)

Program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych.

Program funkcjonalno-użytkowy ma posłużyć do realizacji inwestycji w trybie „**zaprojektuj i zbuduj**”

### **Część opisowa**

Przedmiotem projektu jest wykonanie kompleksowego remontu budynku laboratorium znajdującego się na terenie Centralnej Szkoły Państwowej Straży Pożarnej w Częstochowie przy ul. Sabinowskiej 62/64.

Powstały program funkcjonalno – użytkowy stanowić ma podstawę do sporządzenia ofert na kompleksową realizację zadania obejmującego wykonanie inwentaryzacji, dokumentacji projektowej oraz przeprowadzenia prac remontowych na podstawie powstałej dokumentacji projektowej.

Należy opracować kompletny opis wymagań i oczekiwań Zamawiającego stawiany przedmiotowej inwestycji.

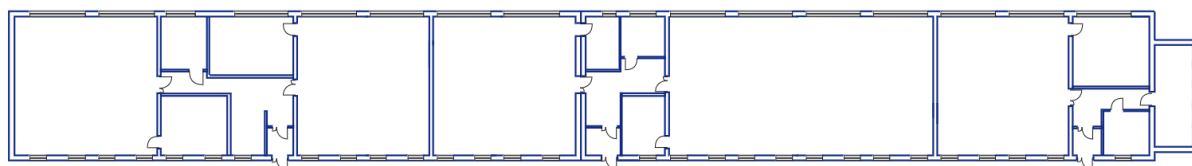
Realizacja przedstawionego zadania będzie służyć utworzeniu Branżowego Centrum Umiejętności na cele rozwoju nowoczesnego kształcenia.

#### **Charakterystyczne parametry określające wielkość istniejącego obiektu:**

- kubatura budynku - 4219 m<sup>3</sup>
- powierzchnia użytkowa - 835 m<sup>2</sup>

Budynek laboratorium to budynek wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony w kształcie prostokąta. Wykonany w konstrukcji tradycyjnej murowanej. Konstrukcja dachu dwuspadowa z płyt żelbetowych pokryta papą. Wyposażony w instalację elektryczną, odgromową, wodną, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania z wymiennikownią zasilaną z kotłowni znajdującej się w oddzielnym budynku. Okres budowy lata 60 dwudziestego wieku.

W budynku zlokalizowane są sale wykładowe i laboratoryjne, pomieszczenia biurowe oraz pomieszczenia socjalne i techniczne.



**Rzut 1 Poglądowy rzut budynku laboratorium**

#### **Wymagania:**

W ramach remontu budynku ma powstać kompleks trzech specjalistycznych laboratoriów: fizykochemii spalania i środków gaśniczych, technicznych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa pożarowego budynków.

W trakcie przebudowy istniejącego budynku planuje się wykonać prace remontowo-budowlane, na które składać się będzie: termomodernizacja (docieplenie ścian i dachu), odnowa ścian nośnych, działowych, posadzek oraz sufitów (wykonanie nowych okładzin ściennych i podłogowych), wymiana poszycia dachowego wraz z odprowadzeniem wody opadowej, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej. Wymianie podlegać będą instalacje techniczne. Wykonane zostaną nowe instalacje:

elektryczne (z opomiarowaniem) z zastosowaniem energooszczędnego oświetlenia pomieszczeń, niskoprądowe (monitoring wewnętrzny i zewnętrzny, inst. internetowe), wodno-kanalizacyjna, wentylacji mechanicznej - wraz z odzyskiem ciepła, instalacja sprężonego powietrza oraz gazów technicznych, centralnego ogrzewania (z opomiarowaniem) w tym remont przyłącza ciepłowniczego wraz z wymianą kotła, instalacja wyciągowa wraz z systemem filtrów dla stanowisk laboratoryjnych oraz teleinformatyczna.

Istotnym elementem prac jest dostosowanie pomieszczeń dla potrzeb osób niepełnosprawnych. W chwili obecnej każde z laboratorium posiada oddzielne wejście. W ramach prac wejścia do budynku

zostaną przystosowane dla osób niepełnosprawnych, poprzez zastosowanie rozwiązań technicznych (zainstalowane pochylnie), które pozwolą na swobodny dostęp do obiektu dla osób niepełnosprawnych.

#### Zagospodarowanie terenu:

Teren wokół planowanej lokalizacji Branżowego Centrum Umiejętności jest terenem zagospodarowanym, w ciągłym użytkowaniu. Bezpośrednio przy budynku znajdują się miejsca postojowe dla samochodów.

Bezpośrednio przed budynkiem wzdłuż całego dłuższego boku (elewacja zachodnia) znajduje się utwardzony plac (o szerokości ok. 30 m) wykonany z prefabrykowanych płyt żelbetowych.

Po stronie wschodniej i południowej budynku znajduje się teren zielony (trawnik oraz drzewa) – nie przewiduje się ingerencji w istniejącą przestrzeń w otoczeniu budynku. W ramach udogodnień dla osób niepełnosprawnych należy przewidzieć i zaprojektować miejsca parkingowe, usytuowane przy wejściach do budynku (odpowiednio zwymiarowane oraz oznakowane – przez znaki poziome i pionowe).

W ramach wyposażenia laboratorium należy przewidzieć doposażenie w nowe stanowiska pokazowe i laboratoryjne.

#### Specyfikacja wyposażenia:

	szt. / kpl
Umeblowanie biurowe i sal wykładowych	1
Stanowisko Systemu Sygnalizacji Pożaru	1
Stanowisko Dźwiękowych Systemów Ostrzegawczych	1
Stanowisko oddymiania elektrycznego	1
Stanowisko oddymiania pneumatycznego	1
Stanowisko oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego	1
Stanowisko systemu detekcji gazu	1
Stanowisko systemów zabezpieczenia instalacji użytkowych	1
Stanowisko systemu kontroli dostępu	1
Stanowisko systemu integrującego z systemem wizualizacji	1
Stanowisko systemów przeciwwybuchowych	1
Stanowisko instalacji tryskaczowej wraz z zestawem hydroforowym	1
Stanowisko hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych	1
Stanowisko SUG aerozolowych	1
Sprzęt audiowizualny wraz z projektorem, opuszczanym ekranem i okablowaniem	3
Stanowisko SUG gazowych	1
Stół laboratoryjny przyścienny z blatem, szafkami i nadstawką	3

Dygestorium laboratoryjne do prac ogólnych	2
Stół laboratoryjny ze zlewem	1
Szafa laboratoryjna	3
Stanowisko do mycia	2
Badanie palności mebli tapicerowanych zgodnie z PN-EN 1021	1
Wykonanie stanowiska testowego składającego się z zaworu I-Flex, detektora optycznego IREX i szafy sterowniczej EPACO	1
Stanowisko do zaprezentowania systemów odciążania wybuchów (klapy odciążające i płytki bezpieczeństwa)	1
Stanowisko do odprowadzania ładunków elektrostatycznych na stanowiskach pracy	1
Stanowisko do zaprezentowania palności elementów drewnianych (zastosowanie impregnatów ogniochronnych w budownictwie drewnianym)	1
Stół pod aparaturę	4
Stół laboratoryjny przyścienny z blatem i szafkami	2
Stół wyspowy z blatem i nadstawką	1
Szafa na kwasy i zasady niewentylowana	1
Szafa bezpieczeństwa uniwersalna	1
Szafa na butle gazowe	1
Wiskozymetr laboratoryjny	1
Kompresor	1
Komora laminarna pionowa II klasy	1
Mikroskop	1
Wstrząsarka laboratoryjna	1
Myjka ultradźwiękowa	1
Zmywarka laboratoryjna	1
Stacja oczyszczania wody	1
Mieszadło magnetyczne z płytą grzejącą	1
Wagosuszarka	1
Waga precyzyjna	1
Młynec udarowy z nożem	1
Pirometr	1
Pehametr laboratoryjny przenośny	1
Pipeta automatyczna	1
Chłodziarka laboratoryjna	1
Piec laboratoryjny	1
Płyta grzewcza	1
Suszarka laboratoryjna	1
Pompa próżniowa	1
Tlenomierz	1
Stanowisko do oznaczania minimalnej energii zapłonu obłoku pyłu wg. normy PN-EN 13821	1

Stanowisko do oznaczania parametrów wybuchowości gazów i cieczy wg. normy PN-EN 1839 / PN-EN 15967	1
Stanowisko do oznaczania temperatury zapłonu metodą zamkniętego tygla Pensky'ego-Martensa wg. normy PN-EN ISO 2719	1
Stanowisko do oznaczania temperatury zapłonu metodą zamkniętego tygla Abla wg. normy PN-EN ISO 13736	1
Stanowisko oznaczanie temperatury zapłonu i palenia -- Metoda otwartego tygla Clevelanda wg. normy PN-EN ISO 2592	1
Stanowisko do badania przewodów fotowoltaicznych w niszczących warunkach termicznych	1
Stanowisko do badań zabezpieczeń elektrycznych stosowanych w instalacjach fotowoltaicznych	1
Stanowisko do wytwarzania łuku elektrycznego i badania połączeń stykowych (konektorów)	1
Stanowisko do badania modułów fotowoltaicznych poddanych niszczącym warunkom termicznym	1
Remont stanowiska instalacji tryskaczowej	1

Stanowisko Systemu Sygnalizacji Pożaru	<p>Stanowisko mające na celu wskazanie budowy oraz sposobu działania SSP. Stanowisko będzie zbudowane z Centrali Sygnalizacji Pożarowej posiadającej możliwość zasilania sieciowego i rezerwowego w przypadku zaniku napięcia podstawowego. W związku z tym centrala musi zawierać co najmniej 2 akumulatory, które stanowią materiał eksploatacyjny stanowiska. Centrala będzie miała możliwość podłączenia elementów detekcyjnych różnego typu zarówno adresowalnych jak i konwencjonalnych. Elementy detekcyjne różnego typu będą wykrywały symulowane zagrożenia. Elementy przekaźnikowe pozwolą otrzymywać sygnały z urządzeń peryferyjnych i sterować urządzeniami. Elementy sygnalizacyjne będą informować o zaistniałym niebezpieczeństwie. Moduł komunikacyjny będzie wysyłał informacje o zdarzeniu do systemu integrującego.</p>
Stanowisko Dźwiękowych Systemów Ostrzegawczych	<p>Stanowisko mające na celu wskazanie budowy oraz sposobu działania DSO. Na całość stanowiska składać się będzie Centrala DSO wyposażona w odpowiednie moduły zasilające (wraz z zasilaniem rezerwowym wyposażonym w akumulatory które stanowią materiał eksploatacyjny stanowiska) i wzmacniacze i inne urządzenia peryferyjne umożliwiające wskazanie podstawowych zasad działania systemu. Stanowisko będzie wyposażone w panel kontrolny oraz mikrofon strażaka. Centrala będzie wysyłała w przypadku uruchomienia komunikaty do głośników rozmieszczonych na co najmniej 4 liniach głośnikowych w celu wskazania możliwości przekazywania różnego typu</p>

	komunikatów w różnych obszarach działania. Cały system będzie miał możliwość połączenia z systemem integrującym.
Stanowisko Oddymiania elektrycznego	Stanowisko mające na celu wskazanie budowy oraz sposobu działania systemu oddymiania z siłownikami elektrycznymi. Stanowisko będzie się składać z centrali sterującej posiadającej zasilacz wraz z zasilaniem rezerwowym wyposażonym w akumulatory które stanowią będą materiałem eksploatacyjnym stanowiska. Na stanowisku będzie zamontowany element detekcyjny oraz przycisk uruchamiający i przycisk funkcji przewietrzania. Dodatkowo stanowisko będzie wyposażone w centralę pogodową zintegrowaną z centralą oddymiania. Do centrali podłączony zostanie siłownik demonstrujący działanie systemu wraz z oprzyrządowaniem klapy oddymiającej. Cały system będzie miał możliwość połączenia z systemem integrującym.
Stanowisko oddymiania pneumatycznego	Stanowisko mające na celu wskazanie budowy oraz sposobu działania systemu oddymiania z siłownikami pneumatycznymi. Stanowisko będzie się składać z centrali oddymiania wyposażonej w naboje z CO <sub>2</sub> , które są elementem eksploatacyjnym służące uruchamianiu i zamykaniu siłownika pneumatycznego. Siłownik pneumatyczny połączony z oprzyrządowaniem klapy oddymiającej za pomocą przewodów miedzianych będzie zintegrowany z centralą oddymiania pneumatycznego. Do oprzyrządowania klapy zostaną dołączone naboje CO <sub>2</sub> oraz ampułki termoczute, które będą stanowić materiał eksploatacyjny stanowiska. Cały system będzie miał możliwość połączenia z systemem integrującym.
Stanowisko oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego	Stanowisko mające na celu wskazanie budowy oraz sposobu działania systemu oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego. Zestaw będzie składał się z centrali sterującej wraz jednostką zasilającą wyposażoną w akumulatory będące materiałem eksploatacyjnym. Do centrali zostaną podłączone różnego typu oprawy i urządzenia, które w swoim wyposażeniu będą posiadały baterie wewnętrzne stanowiące materiał eksploatacyjny. System będzie połączony w sposób pośredni ze stanowiskiem zabezpieczenia instalacji użytkowych wykorzystując przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Cały system będzie miał możliwość połączenia z systemem integrującym.

<p>Stanowisko systemu detekcji gazu</p>	<p>Stanowisko mające na celu wskazanie budowy oraz sposobu działania systemu detekcji gazu. Stanowisko będzie składać się z centrali sterującej wraz jednostką zasilającą wyposażoną w akumulatory będące materiałem eksploatacyjnym. Dodatkowo do centrali będą podłączone różnego typu elementy detekcyjne, które ze względu na swoją budowę, również będą stanowiły materiał eksploatacyjny stanowiska. Dodatkowo do centrali zostanie podłączony sygnalizator zadziałania systemu oraz moduł sterujący odpowiadający za wysterowanie znajdującego się na wyposażeniu stanowiska elektrozaworu odcinającego dopływ gazu. Cały system będzie miał możliwość połączenia z systemem integrującym.</p>
<p>Stanowisko systemów zabezpieczenia instalacji użytkowych</p>	<p>Stanowisko mające na celu wskazanie budowy oraz sposobu działania systemu zabezpieczenia instalacji użytkowych. Całość wyposażona w centralę sterującą będzie zespalać ze sobą rozwiązania techniczne wykorzystujące m. in. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz sterowanie oddzieleniami pożarowymi (klapa oddzielenia przeciwpożarowego wykorzystywana w kanałach wentylacyjnych.) Dodatkowo przeciwpożarowy wyłącznik prądu będzie pośrednio połączony z systemem oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego. Cały system będzie miał możliwość połączenia z systemem integrującym</p>
<p>Stanowisko systemu kontroli dostępu</p>	<p>Będzie stanowiskiem dla systemu peryferyjnego współpracującego z systemem sygnalizacji pożaru oraz systemem integrującym i oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego. Stanowisko będzie miało na celu wskazanie innowacyjnych możliwości sterowania i kontrolowania współpracą detekcji przy ewakuacji za pomocą systemu integrującego. Całość wyposażona w centralę wraz jednostką zasilającą wyposażoną w akumulatory będące materiałem eksploatacyjnym. Dodatkowo stanowisko będzie zawierać elektrozamki, zwory elektryczne (elektrotrzymacze), kontaktrony oraz elektryczne siłowniki umożliwiające otwieranie drzwi. Przy pomocy przycisków ewakuacyjnych zastosowanych w stanowisku będzie możliwość otwarcia normalnie zamkniętych drzwi. Całość będzie połączona również z elektrycznym systemem oddymiającym w celu wskazania możliwości wykorzystania drzwi do napowietrzania przy oddymianiu grawitacyjnym. Cały system będzie miał możliwość połączenia z systemem integrującym</p>
<p>Stanowisko systemu integrującego z systemem wizualizacji</p>	<p>Stanowisko integrujące wszystkie systemy i urządzenia przeciwpożarowe znajdujące się w laboratorium w celach pokazowych. Całość wyposażona w centralę zarządzającą w szafie typu RACK oraz system wizualizacji.</p>
<p>Stanowisko systemów przeciwwybuchowych</p>	<p>Stanowisko mające na celu wskazanie budowy oraz sposobu działania systemów przeciwwybuchowych wyposażone w wyłapywacze iskier i zawory izolujące wybuchy.</p>

Stanowisko instalacji tryskaczowej wraz z zestawem hydroforowym

Obecne stanowisko będzie zmodernizowane i wyremontowane. Ze względu na wieloletnią eksploatację obecna pompa tryskaczowa zostanie zastąpiona zestawem hydroforowym o wydajności nie mniejszej niż 10 dm<sup>3</sup>/s przy ciśnieniu nie mniejszym niż 0,2 MPa. Zdemontowany zostanie wyeksploatowany hydrofor a zbiornik zasilający zostanie zmniejszony do objętości nie mniejszej niż 2m<sup>3</sup> i umiejscowiony w laboratorium w okolicy zestawu hydroforowego. Zbiornik zasilający zostanie wyposażony w zawór pływakowy zasilający zbiornik w sposób automatyczny z przyłącza wody. Zbiornik zostanie wyposażony w centralę monitorującą poziom wody w zbiorniku. Zbiornik zostanie wyposażony w drabinę pozwalającą konserwować armaturę i urządzenia znajdujące się wewnątrz zbiornika. Zestaw hydroforowy będzie posiadał możliwość sterowania automatycznego i ręcznego. Przy zestawie hydroforowym zostanie wykonany układ testowy pozwalający na utrzymanie go w pełnej sprawności. Zestaw hydroforowy będzie zasiliał kolektor rozdzielczy na którym znajdować się będą zawory kontrolno-alarmowe i zwrotne wraz z zaworami oddzielającymi zarówno dla instalacji tryskaczowej, jak i SUG wodnymi i pianowego wstępnie sterowanymi oraz odejściem na zasilanie stanowiska hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych. Kolektor rozdzielczy będzie posiadał różnego typu zawory kontrolno-alarmowe, które w sposób bezpośredni będą połączone z SUG wodnym. Zawory kontrolno-alarmowe typu mokrego i suchego będą wykorzystywane do demonstracji zadziałania instalacji tryskaczowej zarówno w komorze testowej jak i jako sposób detekcji w celu wysterowania SUG wodnego i pianowego. Pozostałe zawory typu pre-action i wzbudzające będą elementami SUG wodnego i pianowego. Działanie instalacji tryskaczowej będzie monitorowane za pomocą centrali zbierającej sygnały i całość sprzężona będzie z SSP i systemem integrującym. Do wyposażenia instalacji tryskaczowej należeć będzie również sprężarka, której zadaniem będzie uzupełnianie ciśnienia w sekcjach powietrznych. Cała instalacja będzie wyposażona w armaturę zaporową i odcinającą a zakończenia odwodnień będą wykonane w taki sposób, by odprowadzać wodę do odpływów kanalizacyjnych. Zawory kontrolno-alarmowe będą posiadały materiały eksploatacyjne. Centrala monitorująca będzie wyposażona również w system podtrzymania na wypadek braku zasilania poprzez akumulatory, które będą materiałami eksploatacyjnymi. Wykorzystywane w trakcie pokazów tryskacze również będą materiałami eksploatacyjnymi. SUG wodne - stanowisko bezpośrednio połączone zasilaniem z kolektorem instalacji tryskaczowej wykorzystujące odrębną sekcję tryskaczową do detekcji celem wysterowania zaworu wzbudzającego. Centrala sterująca będzie wyposażona również w system podtrzymania na wypadek braku zasilania poprzez akumulatory, które będą materiałami eksploatacyjnymi. Cała armatura i detekcja połączona będzie centralą gaszeniową z systemem sygnalizacji pożaru system integrującym. SUG pianowe - stanowisko bezpośrednio połączone zasilaniem z kolektorem instalacji tryskaczowej wykorzystujące



	<p>odrębną sekcję tryskaczową do detekcji celem wysterowania zaworu wzbudzającego. Centrala sterująca będzie wyposażona również w system podtrzymania na wypadek braku zasilania poprzez akumulatory, które będą materiałami eksploatacyjnymi. Dodatkowo stanowisko pianowe zostanie wyposażone w zbiornik na środek pianotwórczy i odpowiednią armaturę pianową. Cała armatura i detekcja połączona będzie centralą gaszeniową z systemem sygnalizacji pożaru system integrującym.</p>
<p>Stanowisko hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych</p>	<p>Stanowisko będzie wykorzystywało zasilanie wodne ze stanowiska instalacji tryskaczowej i SUG wodnych i pianowego. Stanowisko będzie wyposażone w hydranty wewnętrzne H25, H33, H52 oraz hydrant zewnętrzny DN80. Stanowisko dodatkowo będzie wyposażone w sprzęt i przyrządy pozwalające określić wydajność konkretnego hydrantu. Dodatkowo w ścianie laboratorium na zewnątrz zostanie wyprowadzony rurociąg umożliwiający podłączenie zasilania na zewnątrz budynku w celu zaprezentowania zasięgu rzutu wody z hydrantów wewnętrznych.</p>
<p>Stanowisko SUG aerozolowych</p>	<p>stanowisko zawierające Centralę gaśniczą, która będzie wyposażona również w system podtrzymania na wypadek braku zasilania poprzez akumulatory, które będą materiałami eksploatacyjnymi. Dodatkowo zamontowane zostaną elementy detekcyjne sygnalizacyjne oraz sterujące. Centrala będzie wykorzystywać aerozol gaśniczy który będzie materiałem eksploatacyjnym. Cały system będzie miał możliwość połączenia z systemem integrującym</p>
<p>Stanowisko SUG gazowych</p>	<p>stanowisko zawierające Centralę gaśniczą, która będzie wyposażona również w system podtrzymania na wypadek braku zasilania poprzez akumulatory, które będą materiałami eksploatacyjnymi. Dodatkowo zamontowane zostaną elementy detekcyjne sygnalizacyjne oraz sterujące. Centrala będzie wykorzystywać gaz gaśniczy zgromadzony w butlach i gaz ten będzie materiałem eksploatacyjnym. Cały system będzie miał możliwość połączenia z systemem integrującym</p>

Prace remontowo-modernizacyjne komory testowej	polegający na wymianie sufitu, naprawie wyposażenia komory, czyli kłapy oddymiającej wraz ze sterowaniem oraz wymianie okablowania i elementów detekcyjnych znajdujących się wewnątrz komory oraz wymianie rur kanalizacyjnych odprowadzających wodę z komory. Na dachu komory konieczne będzie wykonanie podestu technicznego umożliwiającego wymianę materiałów eksploatacyjnych komory. Dodatkowo w ramach modernizacji komory zostanie zakupiony nowoczesny analizator spalin, pozwalający na pomiar stężeń wybranych gazów pożarowych wydzielających się ze spalania materiałów używanych podczas testów.
Wentylatory oddymiające z okanałowaniem i filtrami	montaż 5 sztuk wentylatorów oddymiających będących częścią całej wentylacji oddymiającej kompleksu laboratoryjnego wraz z doбором filtrów.
Sprzęt audiowizualny wraz z projektorem, opuszczanym ekranem i okablowaniem	Sprzęt składający się z projektora cyfrowego wraz z kablem zasilającym i pilotem z możliwością podłączenia laptopa. Następnym elementem jest ekran do wyświetlania prezentacji, który będzie rozwijany elektrycznie. Całość dopełni system nagłaśniający wraz z okablowaniem.
Umeblowanie	Umeblowanie zawierające komplet krzesłek i ławek do Sali wykładowej dla 30 osób oraz wyposażenie w biurka i fotele obrotowe dla pomieszczeń biurowych wraz z szafami i regałami.
Infrastruktura teleinformatyczna	Składająca się z odpowiedniego sprzętu elektronicznego typu switchy, routery access pointy oraz okamerowania i okablowania
Stół pod aparaturę	Wykonany z materiału odpornego na substancje chemiczne agresywne (np. żywica fenolowa, aglodrom) o wymiarach minimalnych 1200x700x900 mm (dł. x szer. x wys.) z nadstawką na blat: - blat o wymiarach min. 1200 x 700mm, - stelaże nośne wykonane ze stali nierdzewnej o profilach zamkniętych lub stali pokrytej proszkowo farbą epoksydową zakończonych regulowanymi nóżkami z możliwością poziomowania oraz regulacji wysokości, - szafka dwuskrzydłowa - maskownice boczne
Stół laboratoryjny przyścienny z blatem i szafkami	Wykonany z materiału odpornego na substancje chemiczne agresywne (np. żywica fenolowa, aglodrom) o wymiarach minimalnych 3000x600x900 mm (dł. x szer. x wys.) - blat o wymiarach min. 3000 x 600mm, - stelaże nośne wykonane ze stali nierdzewnej o profilach zamkniętych lub stali pokrytej proszkowo farbą epoksydową zakończonych regulowanymi nóżkami z możliwością poziomowania oraz regulacji wysokości, - szafka podwieszona min. 1200mm dwuskrzydłowa - miejsce do siedzenia z maskownicą tylną - szafka podwieszona min. 900mm dwuskrzydłowa

Stół wyspowy z blatem i nadstawką oraz stanowiskiem do mycia	<p>Wykonany z materiału odpornego na substancje chemiczne agresywne(np. żywica fenolowa, aglodrom) o wymiarach minimalnych 3000x1500x900 mm (dł. x szer. x wys.) nadstawka min. 1500mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- blat o wymiarach min. 3000 x 1500 x 20mm,</li> <li>- stelaże nośne wykonane ze stali nierdzewnej o profilach zamkniętych lub stali pokrytej proszkowo farbą epoksydową zakończonych regulowanymi nóżkami z możliwością poziomowania oraz regulacji wysokości,</li> <li>- szafka min. 600mm jednoskrzydłowa min. 2 szt</li> <li>- szafka min. 900mm dwuskrzydłowa min. 2 szt</li> <li>- szafka min. 1400mm zlewozmywarkowa 1 szt.</li> <li>- zlew jednokomorowy z materiału odpornego na substancje chemiczne agresywne(np. epoksydowy) o wymiarach min. 450 x 350 x 250,</li> <li>- armatura laboratoryjna pokryta chemoodpornym tworzywem,</li> <li>- ociekacze kołkowe min. 500x500mm z rynienką,</li> <li>- miejsce do siedzenia z maskownicą tylną</li> </ul>
Stół laboratoryjny przyścienny z blatem, szafkami i nadstawką	<p>Wykonany z materiału odpornego na substancje chemiczne agresywne(np. żywica fenolowa, aglodrom) o wymiarach minimalnych 3000x600x900 mm (dł. x szer. x wys.) z nadstawką na blat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- blat o wymiarach min. 3000 x 600mm,</li> <li>- stelaże nośne wykonane ze stali nierdzewnej o profilach zamkniętych lub stali pokrytej proszkowo farbą epoksydową zakończonych regulowanymi nóżkami z możliwością poziomowania oraz regulacji wysokości,</li> <li>- szafki dwuskrzydłowe 2 szt. Miejsce do pracy w pozycji siedzące. Nadstawka dwupółkowa stołu laboratoryjnego na całej długości blatu z gniazdami sieciowymi 230v</li> </ul>
Stanowisko do mycia	<p>Wykonany z materiału odpornego na substancje chemiczne agresywne(np. żywica fenolowa, aglodrom) .Wymiar minimalny 1400x700x800 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zlew epoksydowy min. 1 komorowy</li> <li>- stelaże nośne wykonane ze stali nierdzewnej o profilach zamkniętych lub stali pokrytej proszkowo farbą epoksydową zakończonych regulowanymi nóżkami z możliwością poziomowania oraz regulacji wysokości,</li> </ul>
Dygestorium laboratoryjne do prac ogólnych	<p>Wykonany z materiału odpornego na substancje chemiczne agresywne o wymiarach minimalnych 1800x600x2500 mm (szer. x gł. x wys.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- blat z ceramiki (bez łączeń)</li> <li>- szafka dwuskrzydłowa na substancje nieagresywne</li> <li>- wbudowany układ przepływu powietrza w komorze dygestorium</li> </ul>
Szafa na kwasy i zasady niewentylowana	<p>materiał odporny na działanie substancji chemicznych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wymiar min. 600x600x1800 mm</li> <li>- wysuwane kuwety (min. 5 szt.)</li> <li>- szafa dwudrzwiowa</li> </ul>

Szafa bezpieczeństwa uniwersalna	wydzielone przedziały wentylowane dla: substancji łatwopalnych, kwasów i zasad, substancji toksycznych. -odporność ogniowa minimum 90 min. -wymiary min, 1200x600x2000 mm
Szafa na butle gazowe	Miejsce przechowywania i zabezpieczenia butli sprężonych gazów technicznych: -przeznaczeniem na min. 3 butle gazowe 50l -wyposażona w drzwi dwuskrzydłowe , szyny montażowe, stojaki i rampę. Odporność ogniowa minimum 20 min. Szafa posiada przepusty kablowe.
Komora laminarna pionowa II klasy	Komora służąca pracy laboratoryjnej w warunkach sterylnych: -wnętrze komory wykonane ze stali nierdzewnej -oświetlenie bezcieniowe -oświetlenie UV -miejsce na przyłącze gazów - filtry hepa o skuteczności min 99% - szerokość użytkowa komory min. 1400mm - II klasa bezpieczeństwa komory - wyposażona w silniki zapewniające przepływ powietrza
Wiskozymetr laboratoryjny	Przyrząd pomiarowy służący do pomiaru lepkości płynów: -badanie lepkości kinematycznej -precyzja pomiaru +- 1%
Kompresor	Urządzenie sprężające powietrze do zasilania sprzętu laboratoryjnego, oczyszczania stanowisk: -wyposażony w zbiornik sprężonego powietrza min. 200l - zasilanie 230v - wydajność efektywna min. 300l/min - ciśnienie zasilania min. 8 bar
Mikroskop	Mikroskop metalograficzny -prowadzenie obserwacji w polu jasnym -prowadzenie obserwacji w polu ciemnym -wyposażony w kamerą cyfrową -zintegrowany oświetlacz led światła przechodzącego
Wstrząsarka laboratoryjna	Wstrząsarka do segregacji materiałów stałych: -sita średnicy min. 300mm -zestaw 10szt. sit - regulacja amplitudy drgań min. od 0,5 do 2mm -nastawnik czasowy wstrząsarki min. Od 1 do 99 min
Myjka ultradźwiękowa	Urządzenie dokładnego czyszczenia oraz dezynfekcji urządzeń laboratoryjnych wykorzystujących fale ultradźwiękowe: -pojemność myjki min. 9,0l -moc min. 500w -demontowana wanna -zawór spustowy
Zmywarka laboratoryjna	Urządzenie myjące akcesoria laboratoryjne bez ingerencji i narażanie operatora na czynniki niebezpieczne: -wykonana ze stali nierdzewnej

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość zasilania wodą zimną, ciepłą , zdemineralizowaną</li> <li>- pojemność użytkowa komory myjącej min. 120l</li> </ul>
Stacja oczyszczania wody	<p>Stacja oczyszczania wody wykorzystywana pod zmywarę oraz do przygotowanie próbek laboratoryjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wydajność oczyszczania wody min. 20m3 na 1h</li> </ul>
Mieszadło magnetyczne z płytą grzejącą	<p>Urządzenie do mieszania próbki w szkle laboratoryjnym poprzez wytwarzanie zmiennego pola magnetycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-powierzchnia robocza min. 120mm</li> <li>-wbudowana płyta grzejna</li> <li>-maksymalna osiągnięta temperatura płyty grzejnej min. 300 stopni</li> <li>-moc grzewcza min. 500w</li> <li>-sterowanie analogowe lub elektroniczne</li> <li>- zakres mieszanej cieczy do 10dm3</li> </ul>
Wagosuszarka	<p>Urządzenie, które określi zawartość wody w materiale m.in. rozdrobnionym.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-udźwig min. 100g</li> <li>-tryby suszenia: standard, szybki</li> <li>- przyrost temperatury do min. 200 stopni</li> </ul>
Waga precyzyjna	<p>Waga precyzyjna do przygotowania próbek laboratoryjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-powierzchnia szalki min. 175x175 mm</li> <li>-dokładność 0,01g</li> <li>-udźwig min. 2000g</li> <li>-legalizacja</li> <li>-kalibracja wewnętrzna</li> </ul>
Młynek udarowy z nożem	<p>Młynek przeznaczony do mielenia kruchych, twardych, miękkich oraz włóknistych materiałów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-zabezpieczenie uruchomienia dopiero po zamknięciu młynka</li> </ul>
Pirometr	<p>Urządzenie do pomiaru temperatury na odległość:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-zakres temperatury od -10 do 1000 stopni celsjusza</li> <li>- dokładność pomiaru 1 stopień celsjusza</li> <li>- praca akumulatorowa</li> </ul>
Pehametr laboratoryjny przenośny	<p>Urządzenie do pomiaru aktywności jonów wodorowych w roztworze określonych jako pH:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- urządzenie przenośne</li> <li>-wbudowany czujnik temperatury</li> <li>-praca akumulatorowa</li> <li>-naczynia kalibracyjne</li> </ul>
Pipeta automatyczna	<p>Urządzenie zapewniające dokładne miareczkowanie danej substancji. Zapewniające bezpieczeństwo i powtarzalność pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pojemność od 100 do 1000 ul</li> <li>- wyrzutnik o zmiennej pojemności</li> </ul>
Chłodziarka laboratoryjna	<p>Komora chłodnicza zapewniająca określone warunki cieplne badanego materiału:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojemność komory chłodniczej min. 60l</li> <li>- wnętrze wykonany ze stali nierdzewnej</li> <li>- zakres nastawy temperatur od 0 stopni celsjusza</li> </ul>

Piec laboratoryjny	<p>Komora grzewcza zapewniająca określone warunki cieplne badanego materiału:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-pojemność komory min. 5l</li> <li>-moc grzewcza min. 1500W</li> <li>-min. Temp. Grzewcza 1000 stopni celsjusza</li> <li>-regulacja temperatury</li> </ul>
Płyta grzewcza	<p>Urządzenie do podgrzewania badanych materiałów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-płyta grzejna wykonana z ceramiki</li> <li>- moc grzewcza min. 500w</li> <li>- powierzchnia grzewcza min, 120x120mm</li> <li>- zakres ustawień temp. Nie mniejszy niż 50-350 stopni celsjusza</li> </ul>
Suszarka laboratoryjna	<p>Suszarka umożliwiająca zmianę warunków środowiska próbki.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wymuszony obieg powietrza</li> <li>-pojemność min. 50l</li> <li>-wykonanie wewnętrzne komory ze stali nierdzewnej</li> <li>- zakres suszenia temp. Do 300 stopni celsjusza</li> </ul>
Pompa próżniowa	<p>Urządzenie służące do wytwarzania podciśnienia i zmiany składu powietrza poprzez wytworzenie próżni. Urządzenie służące również m.in. do przechowywania próbek w określonych warunkach. Wydajność próżni min, 50l/min</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pompa dwustopniowa</li> </ul>
Tlenomierz	<p>Urządzenie przenośne do określenia tlenu zawartego w badanej próbce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wbudowany czujnik temperatury</li> <li>-posiada ekran z otrzymanym wynikiem</li> <li>- praca akumulatorowa</li> <li>- czujnik tlenowy COG-1</li> </ul>
<p>Stanowisko do oznaczania minimalnej energii zapłonu obłoku pyłu wg. normy PN-EN 13821</p> <p>Stanowisko do oznaczania parametrów wybuchowości gazów i cieczy wg. normy PN-EN 1839 / PN-EN 15967</p> <p>Stanowisko do oznaczania temperatury zapłonu metodą zamkniętego tygla Pensky'ego-Martensa wg. normy PN-EN ISO 2719</p>	<p>Stanowiska wykonane zgodnie z wytycznymi zawartymi w normie</p>

<p>Stanowisko do oznaczania temperatury zapłonu metodą zamkniętego tygla Abla wg. normy PN-EN ISO 13736</p>	
<p>Stanowisko oznaczanie temperatury zapłonu i palenia -- Metoda otwartego tygla Clevelanda wg. normy PN-EN ISO 2592</p>	
<p>Badanie palności mebli tapicerowanych zgodnie z PN-EN 1021</p>	<p>Badanie zapalności mebli tapicerskiego polega na oddziaływaniu małych źródeł podpalania na próbki odpowiadające rzeczywistemu układowi tapicerskiemu i obserwacji skutków tego oddziaływania. Ułożony na stelażu metalowym układ materiałów tapicerskich, tj. materiałów pokryciowych, rozdzielających, wypełniających itp., poddaje się kolejno działaniu tłącego papierosa i płomienia palnika gazowego o mocy cieplnej równoważnej płomieniowi palącej się zapałki. Poddawany badaniom układ przedstawia w stylizowanej formie. występujące w typowych krzesłach i fotelach połączenie pomiędzy siedziskiem i oparciem lub siedziskiem i podłokietnikiem.</p>
<p>Wykonanie stanowiska testowego składającego się z zaworu I-Flex, detektora optycznego IREX i szafy sterowniczej EPACO</p>	<p>Instalacja testowa zostanie zaprojektowana jako systemem aktywnego odsprężania wybuchu Fike. W skład całego systemu będzie wchodzić zawór I-Flex DN80, detektor optyczny oraz moduł sterowania EPACO.</p> <p>System działa w następującej sekwencji:</p> <p>I. Zamontowany na rurociągu detektor optyczny, wykryje światło potencjalnego wybuchu i przekaże tę informację do centrali sterującej EPACO.</p> <p>II. Z centrali sterującej EPACO, zostanie wysłany sygnał do zamontowanego na rurociągu zaworu mechanicznej izolacji wybuchu I-Flex, który zamknie przepływ w rurociągu, tworząc mechaniczną blokadę płomienia.</p> <p>III. System może zostać ponownie przywrócony do eksploatacji, poprzez zresetowanie zaworu na szafie sterowniczej EPACO.</p>
<p>Stanowisko do zaprezentowania systemów odciążania wybuchów (klapy odciążające i płytki bezpieczeństwa)</p>	<p>Panele dekompresyjne Najtańsze zabezpieczenie do stosowania poza budynkami. Płomienie i ciśnienie są uwalniane do otoczenia (zagrożenie dla ludzi i urządzeń). Konieczność wytyczenia strefy niebezpiecznej.</p> <p>Bezplomieniowe odciążanie</p> <p>Zabezpieczenie jednokrotnego użytku do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków. Płomienie i ciśnienie NIE są uwalniane do otoczenia. Ograniczone ryzyko pożaru w aparacie po wybuchu.</p> <p>Zawory odciążające</p>

	<p>Zabezpieczenie wielokrotnego użytku do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków. Płomienie i ciśnienie NIE są uwalniane do otoczenia. Minimalne ryzyko pożaru w aparacie po wybuchu.</p> <p>Klapy odciążające</p> <p>Zabezpieczenie dla węgla oraz paliw alternatywnych. Do stosowania na zewnątrz budynków. Płomienie i ciśnienie są uwalniane do otoczenia. Minimalne ryzyko pożaru w aparacie po wybuchu.</p>
<p>Stanowisko do odprowadzania ładunków elektrostatycznych na stanowiskach pracy</p>	<p>Newson Gale Sole-Mate</p> <p>Sole-Mate jest prostym w użyciu urządzeniem przeznaczonym do sprawdzania obuwia pod względem zdolności do odprowadzania ładunków elektrostatycznych przed wejściem pracownika na obszar, w którym występują palne atmosfery.</p> <p>System jest skalibrowany w taki sposób, by mierzyć oporność zgodnie z normą EN 20345 (dolny i górny zakres). Ponadto stacja wyposażona jest w diodową sygnalizację świetlną i dźwiękową, informującą o możliwości wejścia na obszar zagrożony wybuchem.</p>
<p>Stanowisko do zaprezentowania palności elementów drewnianych (zastosowanie impregnatów ogniochronnych w budownictwie drewnianym)</p>	<p>Stanowisko do zaprezentowania palności elementów drewnianych to autorskie rozwiązanie do zaprezentowania klas reakcji na ogień elementów drewnianych które podlegając impregancji zmieniają swoje właściwości palne. Stanowisko będzie wykonane w formie komory spalania na małej przestrzeni.</p>
<p>Stanowisko do badania przewodów fotowoltaicznych w niszczących warunkach termicznych</p>	<p>Stół laboratoryjny przyścienny z blatem, szafkami i nadstawką: o wymiarach 3000x600x900mm(dł.x szer. x gł.) z nadstawką na blat. Blat 3000 x 600mm wykonany z materiału odpornego na wysoką temperaturę, stelaże nośne wykonane ze stali nierdzewnej o profilach zamkniętych lub stali pokrytej proszkowo farbą epoksydową zakończonych regulowanymi nóżkami z możliwością poziomowania oraz regulacji wysokości. -szafki dwuskrzydłowe 2 szt. -miejsce do pracy w pozycji siedzącej - nadstawka dwupółkowa stołu laboratoryjnego na całej długości blatu z tablicą rozdzielczą zasilającą.</p> <p>Komora do badania próbek: komora zamknięta o wymiarach 800x800x800 mm wykonana z płyty stalowej i wyposażona w drzwiczki dwuskrzydłowe ze szkła z uszczelnieniem na całej długości w wyprowadzonych zaciskami prądowymi do 150 A umożliwiającą montaż przewodów fotowoltaicznych oraz źródeł ognia w postaci palników gazowych. Komora wyposażona w odciąg z filtrem</p>



	<p>System zasilania wyposażony w regulowany jednofazowy autotransformator 250 V oraz transformator wielkopiędowy umożliwionych płynną regulację natężenia prądu w zakresie 1-150 A wyposażony w zabezpieczenia prądowe,</p> <p>System detekcji parametrów pracy: system wyposażony w ciągły pomiar temperatury i podstawowych parametrów elektrycznych z możliwością rejestracji wyników</p>
<p>Stanowisko do badań zabezpieczeń elektrycznych stosowanych w instalacjach fotowoltaicznych</p>	<p>Stół laboratoryjny przyścienny z blatem, szafkami i nadstawką: o wymiarach 3000x600x900mm(dł.x szer. x gł.) z nadstawką na blat. Blat 3000 x 600mm wykonany z materiału odpornego na wysoką temperaturę, stelaże nośne wykonane ze stali nierdzewnej o profilach zamkniętych lub stali pokrytej proszkowo farbą epoksydową zakończonych regulowanymi nóżkami z możliwością poziomowania oraz regulacji wysokości. -szafki dwuskrzydłowe 2 szt. -miejsce do pracy w pozycji siedzącej - nadstawka dwupółkowa stołu laboratoryjnego na całej długości blatu z tablicą rozdzielczą zasilającą.</p>
	<p>System zasilania wyposażony w regulowany jednofazowy autotransformator 250 V oraz transformator wielkopiędowy umożliwionych płynną regulację natężenia prądu w zakresie 1-150 A, przekaźnik prądowy, sekundomierz oraz zabezpieczenia elektryczne,</p>
	<p>Zestaw próbek badawczych zainstalowanych w spójnej obudowie z wyprowadzonymi zaciskami prądowymi umożliwiające wymianę i badanie wkładek bezpiecznikowy, bezpieczników topikowych oraz wyłączników nadmiarowo-prądowych</p>
	<p>Miernik do pomiaru parametrów instalacji elektrycznych: Pomiar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• impedancja pętli zwarcia (również w obwodach z wyłącznikami RCD),</li> <li>• parametry wyłączników RCD,</li> <li>• rezystancja izolacji,</li> <li>• rezystancja uziemienia (4 metody pomiarowe + pomiar rezystywności gruntu),</li> <li>• ciągłość połączeń ochronnych i wyrównawczych,</li> <li>• natężenie oświetlenia,</li> </ul>
<p>Stanowisko do wytwarzania łuku elektrycznego i badania połączeń stykowych (konektorów)</p>	<p>Stół laboratoryjny przyścienny z blatem, szafkami i nadstawką o wymiarach 3000x600x900mm(dł.x szer. x gł.) z nadstawką na blat. Blat 3000 x 600mm wykonany z materiału odpornego na wysoką temperaturę, stelaże nośne wykonane ze stali nierdzewnej o profilach zamkniętych lub stali pokrytej proszkowo farbą epoksydową zakończonych regulowanymi nóżkami z możliwością poziomowania oraz regulacji wysokości. -szafki dwuskrzydłowe 2 szt. -miejsce do pracy w pozycji siedzącej - nadstawka dwupółkowa stołu laboratoryjnego na całej długości blatu z tablicą rozdzielczą zasilającą.</p>
	<p>System zasilania wyposażony w regulowany jednofazowy autotransformator 250 V oraz układ zmiany zasilania z prądu</p>

	przebiegu AC na prąd stały DC w oparciu o układy prostujące wyposażone w kondensatory filtrujące
	Mechanizm wytwarzania łuku: mechaniczny zestyk rozłączający regulowany do powstawania wyładowań łukowych
Stanowisko do badania modułów fotowoltaicznych poddanych niszcącym warunkom termicznym	Konstrukcja stelażowa wykonana z profili zamkniętych umożliwia montaż do 2 modułów fotowoltaicznych wraz z przewodowaniem w oparciu o profile i uchwyty stosowane w systemach fotowoltaicznych
	Moduły fotowoltaiczne o wymiarach min. 1000x1750 mm.
	Detektor prądu stałego 1500V do detekcji ciągłej pracy instalacji poddanej niszcącym warunkom termicznym
	Miernik do pomiaru parametrów instalacji elektrycznych: multimetr wraz z obciążeniem do ciągłego pomiaru wartości napięcia i natężenia prądu po stronie prądu stałego DC

#### 4. Warunki wykonania i odbioru prac dokumentacyjnych.

Obowiązkiem Wykonawcy przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem programu funkcjonalno-użytkowego jest wizyta na terenie Zamawiającego w miejscu przewidzianym do realizacji zadania (wykonanie inwentaryzacji obiektu), zapoznanie się z jego specyfiką i zakresem prac.

Integralnym elementem programu funkcjonalno-użytkowego jest dokumentacja kosztorysowa - przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie.

Dokumentacja program funkcjonalno- użytkowy pn.: „Kompleksowy remont i wymiana wyposażenia budynku Laboratorium Nr 27 zlokalizowanego na działce nr 1/26 obręb 296 przy ul.Sabinowskiej 62/64 w Częstochowie na potrzeby Branżowego Centrum Umiejętności w Dziedzinie Pożarnictwo (BCU CS PSP)” powinna zawierać:

- inwentaryzację architektoniczną budynku wykonaną w oparciu o własne pomiary ,
- koncepcję architektoniczną remontu budynku wraz z specyfikacjami rozwiązań i materiałów,
- program funkcjonalno-użytkowy opracowany zgodnie z rozporządzenie ministra rozwoju i

technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 20 grudnia 2021 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454) ,

- kosztorysy inwestorskie szczegółowe wykonane w programie Norma format .ath (Standard, Pro, Expert ) zgodnie z obowiązującymi stawkami, przepisami i normami,

- dokumentację program funkcjonalno- użytkowy pn.: „Kompleksowy remont i wymiana wyposażenia budynku Laboratorium Nr 27 zlokalizowanego na działce nr 1/26 obręb 296 przy ul.Sabinowskiej 62/64 w Częstochowie na potrzeby Branżowego Centrum Umiejętności w Dziedzinie Pożarnictwo (BCU CS PSP)” należy dostarczyć do siedziby Zamawiającego osobiście w trzech egzemplarzach papierowych oraz jednym elektronicznym (.pdf oraz w wersji edytowalnej rysunki .dwg, opisy .doc)

5. Wymagania jakie powinien spełniać Oferent/Wykonawca:

- Oferent/Wykonawca prac dokumentacyjnych powinien posiadać minimum 10 – letnie doświadczenie zawodowe potwierdzone stosownymi uprawnieniami architektoniczno-budowlanymi bez ograniczeń

- Oferent/Wykonawca zapewni Zamawiającemu wsparcie w zakresie przygotowanej przez siebie dokumentacji podczas realizacji zadania pn.: „Utworzenie i funkcjonowanie Branżowego Centrum Umiejętności w Dziedzinie Pożarnictwo przy Centralnej Szkole Państwowej Straży Pożarnej w Częstochowie (BCU CS PSP)”. Wsparcie polegać będzie na uczestnictwie w spotkaniach, naradach i uzgodnieniach oraz opiniowaniu rozwiązań technicznych i technologicznych przygotowanych przez wykonawcę robót remontowych,

- przed złożeniem oferty Oferent/Wykonawca zobowiązany jest do odbycia wizji lokalnej na terenie CS PSP w Częstochowie, w budynku nr 27 Laboratorium, w celu zapoznania się w terenie z zakresem robót dokumentacyjnych i stanem technicznym budynku gdzie przeprowadzony ma być remont. Z wizji lokalnej sporządzony zostanie protokół w obecności przedstawicieli Zamawiającego,

- złożoną ofertę bez wizji lokalnej Zamawiający odrzuci.

6. Postanowienia końcowe.

- termin wykonania dokumentacji program funkcjonalno- użytkowy pn.: „Kompleksowy remont i wymiana wyposażenia budynku Laboratorium Nr 27 zlokalizowanego na działce nr 1/26 obręb 296 przy ul.Sabinowskiej 62/64 w Częstochowie na potrzeby Branżowego Centrum Umiejętności w Dziedzinie Pożarnictwo” (BCU CS PSP)” - 40 dni od podpisania umowy,

- rozliczenie po sporządzeniu protokołu odbioru dokumentacji - faktura/rachunek termin płatności 30 dni ,

**- Zamawiający zastrzega sobie prawo do jednokrotnej, nieodpłatnej aktualizacji wykonanej dokumentacji program funkcjonalno- użytkowy pn.: „Kompleksowy remont i wymiana wyposażenia budynku Laboratorium Nr 27 zlokalizowanego na działce nr 1/26 obręb 296 przy ul.Sabinowskiej 62/64 w Częstochowie na potrzeby Branżowego Centrum Umiejętności w Dzielnicie Pożarnictwo (BCU CS PSP)” na potrzeby przeprowadzenia postępowań przetargowych lub innych wymagań proceduralnych.**