

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

CZ 1

- kod CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- kod CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- kod CPV: 45410000-4 Tynkowanie
- kod CPV: 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
- kod CPV: 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
- kod CPV: 45442100-8 Roboty malarskie
- kod CPV: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

## **Nazwa zadania:**

**Naprawa i konserwacja pomieszczeń i instalacji  
w budynku nr 9 Gliwice na terenie kompleksu  
przy ulicy Andersa 47 w Gliwicach.**

**ZAMAWIAJĄCY: 4 Wojskowy Oddział Gospodarczy  
ul. Andersa 47 Gliwice**

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT.

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot STWiOR

Przedmiotem niniejszej STWiOR są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru prac związane z wykonaniem zadania: **Naprawa i konserwacja pomieszczeń i instalacji w budynku nr 9 Gliwice na terenie kompleksu przy ulicy Andersa 47 w Gliwicach.**

#### 1.2 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej STWiOR stanowią wymagania dotyczące wykonania prac związanych z wykonaniem – naprawa i konserwacja pomieszczeń i instalacji w budynku nr 9 Gliwice. Kompleks przy ulicy Andersa 47 w Gliwicach.

- kod CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- kod CPV: 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- kod CPV: 45410000-4 Tynkowanie
- kod CPV: 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
- kod CPV: 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
- kod CPV: 45442100-8 Roboty malarskie
- kod CPV: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

1.3. Zakres prac do wykonania w ramach zadania obejmuje wykonanie prac wskazanych w przedmiarze robót wraz z wykonaniem wszystkich prac towarzyszących między innymi: utrzymanie należytego porządku w pomieszczeniach remontowanych, na korytarzach oraz klatkach schodowych, (ciągach komunikacyjnych), uporządkowanie placu budowy, prowadzenie na bieżąco dokumentacji, dokumentowanie postępu poszczególnych etapów robót (dok. fotograficzna), uporządkowanie pomieszczeń, oraz terenu w obrębie prowadzonych prac, **wywóz i utylizacja materiału z demontażu, (gruz budowlany itp.)**, dostarczenie złomu stalowego do siedziby Zamawiającego, ul. Andersa 47 w Gliwicach, sporządzenie odpowiedniego (wzór Zamawiającego) protokołu z przekazania złomu stalowego z uwzględnieniem jego wagi rodzaju materiału.

Ponadto w ramach umowy dotyczącej realizacji zadania, należy wykonać wszystkie prace towarzyszące nie wykazane w przedmiarze robót a konieczne do prawidłowego wykonania zakresu prac dotyczących zadania zgodnie z technologią wykonania. Ewentualne poważne braki stwierdzone w przedmiarze należy zgłosić Zamawiającemu przed złożeniem oferty w celu wyjaśnienia i uzupełnienia (ujęcia) w przedmiarze robót. Uwagi i zapytania należy składać w terminach zgodnych z ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

Wykonawca w trakcie prowadzenia prac będzie wykonywał na bieżącą dokumentację fotograficzną. Dotyczy w szczególności robót rozbiórkowych, zanikających i ulegających zakryciu. Wskazane przez Inspektora zdjęcia zostaną wydrukowane i dostarczone przez Wykonawcę w wersji papierowej. **(zdjęcia kolorowe, druk na papierze zwykłym, po 4 sztuki na kartce A4)**. Pozostałą dokumentację fotograficzną dostarczyć na nośniku, (CD, pendrive).

#### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z przedmiarem robót, STWiOR oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Ponadto należy wykonać wszystkie prace konieczne do prawidłowego realizowania poszczególnych etapów zgodnie z sztuką budowlaną oraz technologią wykonania poszczególnych czynności.

### 2. Materiały

#### 2.1. Do wykonania w/w robót przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- ✓ drzwi jednoskrzydłowe - aluminiowe, wypełnienie pełne, trzy zawiasy, wyposażone w patentową wkładkę na klucz, od strony wewnętrznej gałka,
- ✓ drzwi jednoskrzydłowe - aluminiowe, wypełnienie pełne, trzy zawiasy, wyposażone w patentową wkładkę na klucz, w dolnej części zabudowana kratka,

- ✓ drzwi dwuskrzydłowe - aluminiowe, wypełnienie dolne pełne, wypełnienie górne przeszklone, trzy zawiasy na każde skrzydło, wyposażone w patentową wkładkę na klucz,
- ✓ ścianki aluminiowe – zgodnie z wzorem obecnie zabudowanym na terenie Zamawiającego
- ✓ profil stalowy 24x38x0,6 mm pod płyty dekoracyjne z włókien mineralnych
- ✓ kątownik rusztu pod płyty dekoracyjne 24x24x0,6 mm
- ✓ wieszak górny noniusza do sufitów podwieszanych 200-600 mm
- ✓ kształownik stalowy rusztu pod płyty gipsowo-kartonowe profil U
- ✓ kształownik stalowy rusztu pod płyty gipsowo-kartonowe profil C
- ✓ wieszak stalowy obrotowy do rusztu pod płyty gipsowo-kartonowe
- ✓ łącznik wzdłużny stalowy do rusztu pod płyty gipsowo-kartonowe
- ✓ łącznik krzyżowy stalowy do rusztu pod płyty gipsowo-kartonowe
- ✓ profile nośne 60/27
- ✓ profile przyściennne 28/27
- ✓ gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary
- ✓ siatka 15x15mm, fi 4 mm
- ✓ wkręty do płyt gipsowych różne rozmiary
- ✓ kratka rewizyjna
- ✓ narożniki ochronne z kątowników stalowych
- ✓ środek impregnacynno-grzybobójczy
- ✓ środek do odgrzybiania murów oraz dezynfekcji przegród
- ✓ masa uszczelniająca silikon budowlany,
- ✓ masa uszczel. silikon sanitar. biały, szary
- ✓ pianka uszczelniająca z tw. Sztucznych - poliuretanowa
- ✓ preparat gruntujący na silnie chłonne podłoża
- ✓ roztwór gruntujący (na powierzchnie tynków lub betonów)
- ✓ taśma wodoszczelna uszczelniająca
- ✓ farba emulsyjna nawierzchniowa do wymalowań wewnętrznych, kolor do uzgodnienia z Użytkownikiem,
- ✓ farba emulsyjna nawierzchniowa do wymalowań wewnętrznych, biała, farba do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności - łazienek,
- ✓ emalia ftalowa modyfikowana ogólnego stosowania, biała
- ✓ farba ftalowa do gruntowania podkładowa, biała
- ✓ szpachlówka biała
- ✓ pasta do pielęgnacji podłóg bezbarwna
- ✓ mydła techniczne
- ✓ klej uniwersalny do wykładzin PVC
- ✓ zaprawa klejowa
- ✓ zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych wysoko elastyczna
- ✓ folia polietylenowa budowlana osłonowa, grub. 0,12 - 0,20 mm
- ✓ pręt spawalniczy z PVC nieplastyfikowanego średnicy 2-6 mm
- ✓ kg 10,9598 10,9598 43,72 479,17
- ✓ wykładzina homogeniczna z PCV z powierzchnią zabezpieczoną poliuretanem PUR Reinforced, gr. 2,00 mm, antypoślizgowość R9
- ✓ piasek uziarnienie 0-2 mm
- ✓ piasek uziarnienie 0-4 mm
- ✓ cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany
- ✓ wapno hydratyzowane (sucho gaszone)
- ✓ workowane
- ✓ ciasto wapienne - wapno gaszone
- ✓ gips budowlany - szpachlowy
- ✓ gładź szpachlowa gipsowa, biała,
- ✓ klej gipsowy do płyt

- ✓ płyta gipsowo-kartonowa, tynkowa wodoodporna grubości 12,5 mm (GKBI)
- ✓ cegła ceramiczna pełna o wymiarach 25x12x6,5 cm kl. 15
- ✓ bloczek murowy z betonu komórkowego 59,9x19,9x11,5 cm
- ✓ płyta dekoracyjna z włókien mineralnych do sufitów podwieszanych o wym. 60x60 cm
- ✓ beton zwykły z kruszywa naturalnego
- ✓ zaprawa naprawcza cementowo-polimerowa (PCC) drobnoziarnista do wypełniania ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetowych
- ✓ sucha zaprawa samopoziomująca (do posadzek)
- ✓ zaprawa cementowa samopoziomująca, szybkowiążąca, wzmocniona włóknami polipropylenowymi, bardzo wysoka wytrzymałość i elastyczność, do wykonywania podkładów podłogowych na deskach, płytach OSB itp. – grubość układania 10-50 mm: (np. weber. floor 4320, lub równorzędne o parametrach nie gorszych niż produkt wskazany)
- ✓ sucha zaprawa do spoinowania – spoina wąska grubość od 1 do 7 mm, biała, szara
- ✓ zaprawa budowlana zwykła cementowo-wapienna M-4
- ✓ zaprawa budowlana zwykła cementowa
- ✓ sucha zaprawa murarska kg 35,9190 35,9190 2,26 81,17
- ✓ sucha zaprawa samopoziomująca (do posadzek)
- ✓ uniwersalny grunt szczepny DX9, bezrozpuszczalnikowy grunt na bazie specjalnej dyspersji tworzyw sztucznych, zwiększona przyczepność, jednoskładnikowy,
- ✓ środek gruntujący, zwiększona przyczepność, do wykonywania podkładów podłogowych na deskach, płytach OSB, zwiększający przyczepność zapraw do podłoża, po wyschnięciu odporny na alkalia i zawilgocenie, paroprzepuszczalny, na podłoża nasiąkliwe i nienasiąkliwe, na trudne podłoża, do gruntowania podłoża pod podkłady podłogowe: (np. weber.floor 4716, lub równorzędne o parametrach nie gorszych niż produkt wskazany), grunt na podłożu z płyt MFP pod wylewkę samopoziomującą pod wykładziny
- ✓ płytki gresowe nieszkliwione, polerowane wym. 30x30 cm
- ✓ płytki gresowe o wym. 40x40, 50x50, 60x60 cm
- ✓ kształtki cokołowe podłogowe ( h-10 cm)
- ✓ belka drewniana ( nasycona - impregnowana) 10 x 10 cm
- ✓ płyty MFP frezowana gr. 25 mm (pióro-wpust)
- ✓ kompletne drzwi wewnętrzne (ościeżnica + skrzydło drzwiowe) skrzydło drzwiowe: zamek z wkładką patentową, klamka z szyldem, zawiasy - czopowy 13,5 mm 3 szt. rama skrzydła wykonana z drewna iglastego, wypełnienie - płyta wiórowo pełna, ramka przyszybowa zaokrąglona, płycina profilowana MDF 19mm, ościeżnica: prosta z wysokogatunkowych płyt drewnopochodnych, oklejona laminatem CPL 0,15 - 0,2 mm, szerokość 100 mm., kąt łączenia 45 stopni, zawiasy czopowy 13,5 mm - 3
- ✓ kompletne drzwi wewnętrzne (ościeżnica + skrzydło drzwiowe), drzwi klatkowe antywłamaniowe z certyfikatem w klasie RC3, gr. 68 mm, stalowe,
- ✓ szafka kuchenna stojąca z blatem pod zlewozmywak (szerokość 120 cm, wysokość +/- 80 - 85 cm )
- ✓ szafka kuchenna wisząca z ociekaczem ( szerokość 120 cm, wysokość +/- 65 -75 cm )
- ✓ siatka zbrojąca z włókna szklanego
- ✓ taśma spoinowa z włókna szklanego
- ✓ papier ścierny w arkuszach elektrokorundowy
- ✓ woda z rurociągów
- ✓ klimatyzator typu Split, z jednostką wewnętrzną i zewnętrzną do chłodzenia, ogrzewania, wentylacji, osuszania, sterowanie za pomocą pilota, napięcie przyłączeniowe 220 - 240 V / 50 Hz, dobór urządzenia do kubatury pomieszczenia (6,30 x 5,05 x 3,15 m), w wycenie uwzględnić wszystkie materiały niezbędne do zabudowy i uruchomienia urządzenia: przewód zasilający, przewody dla czynnika chłodniczego wraz z otuliną, przewody odprowadzające skropliny wraz z ewentualną pompką skroplin, czynnik chłodniczy

- ✓ rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 50 mm
- ✓ rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 110 mm
- ✓ rura z polipropylenu PP-R, PN 2,0 MPa fi 20/3,4mm
- ✓ rura z polipropylenu PP-R, PN 2,0 MPa fi 25/4,2mm
- ✓ czyszczak kanalizacyjny z PVC fi 110mm
- ✓ kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm
- ✓ kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 50 mm
- ✓ dwuzłączka z polipropylenu PP-R fi 20mm
- ✓ zawór kulowy kątowy, wykonany z mosiądzu, gwint 1/2" x 1/2", ( gwint 1/2" x 3/8" ) głowica ceramiczna 1/4 obrotu, rozeta w zestawie
- ✓ dwuzłączka z polipropylenu PP-R fi 25mm
- ✓ dwuzłączka z polipropylenu PP-R fi 32mm
- ✓ kolano z polipropylenu PP-R (GW) fi 20mm / 1/2"
- ✓ kolano z polipropylenu PP-R (GW) fi 25mm / 3/4"
- ✓ kolano z polipropylenu PP-R (GW) fi 32mm / 1"
- ✓ zawór kulowy czerpalny ze złączką do węża fi 15 mm
- ✓ zawór kulowy z półśrubunkiem fi 15mm
- ✓ zawór kulowy z półśrubunkiem fi 20mm
- ✓ zawór kulowy z półśrubunkiem fi 25mm
- ✓ bateria umywalkowa stojąca mosiężna, chromowana, wysokość wylewni min. 10 cm od górnej krawędzi umywalki, wylewka stała.
- ✓ zestaw prysznicowy z deszczownicą - materiał mosiądz - chrom, drążek metalowy regulowanej długości, deszczownica kwadratowa, bateria mosiężna - kształt prostokątny – rączka boczna - materiał mosiądz, chrom, wąż prysznicowy w metalowym oplocie 150 cm, słuchawka prysznicowa,
- ✓ bateria zlewozmywakowa, wysoka, stojąca, mosiężna - chromowana, wysokość wylewni min. 20 cm od górnej krawędzi zlewu, wylewka ruchoma.
- ✓ przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa
- ✓ przyłącze elastyczne do armatury toaletowej stojącej, w oplocie stalowym o dł. 300-500mm
- ✓ syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego
- ✓ zawór grzejnikowy przelotowy, mosiężny z pojedynczą regulacją fi 15mm
- ✓ zawór grzejnikowy termostatyczny, mosiężny gwintowany do głowicy z wbudowanym czujnikiem, fi 15mm
- ✓ umywalka porcelanowa, ścienna, prostokątna, szerokość 48 - 52 cm, głębokość 43 - 48 cm, z otworem na baterię i przelewem, biała
- ✓ brodzik do kabiny prysznicowej płaski 90 x 90 cm
- ✓ urządzenia sanitarne porcelanowe typ kompakt
- ✓ sedes (deska sedesowa) z tworzywa sztucznego do misek ustępowych typu KOMPAKT
- ✓ wpusty ściekowe podłogowe, niski odpływ punktowy 15x15cm, metalowy syfon, w całości wykonany ze stali nierdzewnej, niska wysokość zabudowy 6,5 cm, wysokość całkowita: 7,5 cm, średnica odpływu 40-50 mm,
- ✓ wspornik do umywalki porcelanowej
- ✓ zlewozmywak kompozytowy 1-komorowy z ociekaczem, wpuszczany w blat, 800 x 500 x 210 mm (+/- 5% )
- ✓ kabina natryskowa narożna kwadratowa z szybami ze szkła hartowanego, ścianka 90 cm, drzwi 90 cm, szkło bezpieczne - hartowane gr. 8 mm, mleczne, profile: aluminiowe/chrom, kolor profili: chrom połysk/mat, kolor szkła: mrożone,
- ✓ ścianka prysznicowa z mlecznego (mrożonego) bezpiecznego szkła o grubości 8 mm, 0,90 x 1,95 m, szkło: hartowane, grubość szkła: 8 mm, wysokość ścianki: 195 cm, profile: aluminiowe/ chrom, kolor profili: chrom połysk/mat, kolor szkła: mrożone, sposób montażu: przyścienny, uniwersalny ( lewy/prawy ), zakres regulacji wspornika: 60-120 cm, wspornik: metalowy - 2 komplety na ściankę,

- ✓ drzwi do natrysku z mlecznego ( mrożonego), bezpiecznego szkła o grubości 6-8 mm, 0,90 x 1,95 m, profile: aluminiowe/chrom, kolor profili: chrom połysk/mat, kolor szkła: mrożone, sposób montażu: przyścienny, uniwersalny ( lewy/prawy ),
- ✓ anemostat wywiewny fi 125 mm z ramką biały
- ✓ uszczelka gumowa do przewodów
- ✓ uchwyt do rurociągów poziomych, ze stali kształtowej fi 50mm
- ✓ uchwyt do rurociągów poziomych, ze stali kształtowej fi 100mm
- ✓ uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 20 - 25mm
- ✓ uchwyt do rurociągów pionowych i poziomych fi 32 - 40mm
- ✓ konstrukcja stalowa wsporcza
- ✓ mankiet uszczelniający do odpływu,
- ✓ oprawa rastrowa do LED n/t 4x18, RASTRO LED 60, 4x60 T8 LED-J, G13, AC220-240V, 50/60Hz, IP20, natynkowa,
- ✓ oprawa led rastrowa natynkowa 2x36, 2x120cm natynkowa LED biała lampa 36W 120cm G13 zasilanie jednostronne pod świetlówkę T8
- ✓ oprawa rastrowa do LED n/t 4x18, RASTRO LED 60, 4x60 T8 LED-J, G13, AC220-240V, 50/60Hz, IP20, podtynkowa, do sufitów podwieszanych,
- ✓ oprawa piktogramowa OSF 2x8 (2xLF8W), IP64
- ✓ oprawa, awaryjna LED 3W, 2h, IP53
- ✓ kinkiet łazienkowy - liniowy, minimum IP 44, żarówki wymienne LED 2 x E14,
- ✓ oprawy wpuszczane, oprawa hermetyczna, oczko ruchome, żarówka, GU10, IP44, oprawa, białą/szara/czarna, okrągła/prostokątna, całościowy strumień świetlny (w lumenach):min 550 lm
- ✓ świetlówka LED T8 G13 602mm GLASSv4 9W-NW 1440lm 4000K barwa neutralna
- ✓ świetlówka LED LEDTUBE T8 1200 15,6W 2500lm 4000K
- ✓ żarówki GU 10, całościowy strumień świetlny (w lumenach): min 550 lm
- ✓ łącznik jednobiegunowy n/t IP 44, 10A, 250V~
- ✓ łącznik świecz.n/t 250V/6-10A st. pods.IP20
- ✓ ramka 1- krotna pozioma/pionowa
- ✓ ramka 2- krotna - uniwersalna poziom i pionowa
- ✓ 2 x gniazdo pojedyncze z/u, białe 2P+N 16 A IP 20 z przesłona torów
- ✓ 4 x gniazdo pojedyncze z/u, białe 2P+N 16 A IP 20 z przesłona torów
- ✓ ramka 4 - krotna - uniwersalna poziom i pionowa
- ✓ 3 x gniazdo pojedyncze z/u, białe 2P+N 16 A IP 20 z przesłona torów
- ✓ ramka 3- krotna - uniwersalna poziom i pionowa
- ✓ 5 x gniazdo pojedyncze z/u, białe 2P+N 16 A IP 20 z przesłona torów
- ✓ ramka 5 - krotna - uniwersalna poziom i pionowa
- ✓ ramka 1- krotna - uniwersalna poziom i pionowa
- ✓ gniazdo wtyczkowe, IP44 z uszczelką - klapka w kolorze pokrywy
- ✓ ramka 3 - krotna pozioma/pionowa (wspólna dla włącznika oświetlenia i gniazda IP 44 nad lustrem)
- ✓ ramka 3 - krotna pozioma/pionowa ( wspólna dla włącznika oświetlenia i gniazda IP 44 nad lustrem)
- ✓ puszka podtynkowa 4x60 głęboka z wkrętami 250 V, IP20
- ✓ puszka podtynkowa 5x60 głęboka z wkrętami 250 V, IP20
- ✓ puszka podłogowa z nakrywą, z wyposażeniem: 4 x gniazdo pojedyncze z/u, 2x gniazdo zasilające DATA 230V 16A 2P+Z czerwone, 2 gniazdo komputerowe RJ 45 , 2 x gniazdo telefoniczne RJ 11 + kaseta do wylewki
- ✓ puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego jednokrotna PK 60
- ✓ puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego dwukrotna PK 60
- ✓ puszka instalacyjna z tworzywa sztucznego n/t-w/t trzykrotna PK 60
- ✓ rura instalacyjna z PVC RS 37mm

- ✓ rura instalacyjna z PVC RS 47mm
- ✓ rura instalacyjna z PVC karbowana, giętka RG 25mm
- ✓ roleta w kasecie PCV (prowadnice płaskie), wymiar w świetle - listwa przy szybową 53 x 175 cm / kolor kasety - biały; sterowanie ręczne - koraliki z tworzywa sztucznego, montaż - bezinwazyjny, kolor do uzgodnienia z Użytkownikiem,
- ✓ listwa elektroinstalacyjna, kanał instalacyjny z PCV 90x60 biały
- ✓ listwa elektroinstalacyjna, kanał instalacyjny z PCV 45x30 biały
- ✓ uchwyt pod rury karbowane U/UZ 25-28 mm
- ✓ przewód YDY-450/750V 4x1,5mm<sup>2</sup> m
- ✓ przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup>
- ✓ przewód YDY-450/750V 3x2,5mm<sup>2</sup>
- ✓ łącznik systemowy
- ✓ kołek montażowy z wkrętem, fi 6mm
- ✓ kołek montażowy z wkrętem, fi 8mm
- ✓ kołek rozporowy metalowy, fi 6mm
- ✓ zaprawa klejowa
- ✓ narożnik aluminiowy perforowany 20,5 x 20,5 mm
- ✓ Klej do mat hydro izolacyjnych
- ✓ mata uszczelniająca hydroizolacja
- ✓ profil aluminiowy wyrównujący, listwa progowa szer. 35 - 40 mm.
- ✓ parapet komorowy z pcv dł. 155-160 cm, szer. 30-35 cm, zaślepki do parapetów ( komplet: prawa + lewa )
- ✓ parapet komorowy z pcv dł. 255-260 cm, szer. 30-35 cm, zaślepki do parapetów ( komplet: prawa + lewa ).
- ✓ lustro 40 x 60 cm
- ✓ tabliczki z opisem toalety damska
- ✓ tabliczki z opisem toalety męska
- ✓ folia samoprzylepna - lustro weneckie
- ✓ tabliczki z opisem prysznic
- ✓ kanał okrągły z tworzywa sztucznego, biały, fi 125 mm
- ✓ kształtki kolana, kąt 45, fi 125 mm
- ✓ kształtki systemowe, trójniki, fi 125 mm
- ✓ kształtki systemowe, złączki - łączniki, fi 125 mm
- ✓ uchwyty mocujące, fi 125 mm
- ✓ profesjonalny wentylator kanałowy z wyłącznikiem czasowym fi 125 mm, korpus wentylatora wykonany z trudnopalnego polipropylenu, silnik z wirnikiem oraz blok zacisków przymocowane do korpusu wentylatora za pomocą klamer z zatrzaskami, umożliwiające łatwy demontaż, specjalny kształt łopatek wirnika zwiększający prędkość strumienia powietrza i zapewniający wyższą wydajność i ciśnienie, wentylator kanałowy, średnica wlotu 123-125 mm, typ łożysk - kulkowe, pobór mocy podczas pracy ok. 16 W, poziom hałas, ok. 38 dB, materiał wykonania, tworzywo ABS, do pracy przy odsysaniu z kanałów długości do 10 metrów, stopień ochrony IPX4, silnik wyposażony w zabezpieczenie przed przeciążeniem termicznym z automatycznym restartem,

W zestawieniu nie opisano niektórych drobnych (standardowych) materiałów dla których Zamawiający nie określił szczególnych wymagań.

**Zamawiający zaleca (przed złożeniem oferty) przeprowadzenie wizji lokalnej w celu zapoznania się z miejscem i warunkami technicznymi dotyczącymi realizacji zadania.**

**Przed zakupem materiałów do zabudowy należy przedłożyć Zamawiającemu technicznych karty z parametrami w celu sprawdzenia zgodności z wymogami STWiOR, oraz zatwierdzenia**

do wbudowania. *Wymagania dotyczące niektórych materiałów (mających szczegółowo sprecyzowane wymagania), zostały dodatkowo uwzględnione w przedmiarze robót. Zamawiający na podstawie przedstawionej przez Wykonawcę dokumentacji technicznej zweryfikuje ich zgodność z zapisami STWiOR oraz opisu w przedmiarze przed ich zabudową.*

**Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć, karty katalogowe, próbki materiałów oraz wzorniki kolorystyczne na podstawie których zostaną zweryfikowane i wybrane przez użytkownika materiały do zabudowy (dotyczy w szczególności wszystkich elementów wykończeniowych).**

2.2. Materiały i wyroby wykorzystane przy wykonaniu robót muszą być oznakowane symbolem CE lub znakiem Budowlanym posiadać deklarację właściwości użytkowych, oraz spełniać wymogi odnośnie przepisów, być dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz spełniać wymogi opisane w ST.

2.3. Wszystkie materiały i urządzenia przed wbudowaniem muszą uzyskać akceptację Zamawiającego na wbudowanie. Materiały i wyroby dostarczone na budowę przez Wykonawcę, które nie uzyskują akceptacji Zamawiającego powinny być niezwłocznie usunięte z terenu Zamawiającego.

**Na wszystkie materiały przed ich wbudowaniem należy dostarczyć Inspektorowi Nadzoru: Karty Charakterystyki, Aprobaty, Atesty i Deklaracje właściwości użytkowych. Na podstawie przedstawionych dokumentów Inspektor sprawdzi zgodność materiałów z opisami zawartymi w STWiOR, zaopiniuje i zatwierdzi lub odrzuci materiał do wbudowania jeżeli nie będzie spełniał wymogów opisanych w STWiOR. Zabrania się wbudowywania jakichkolwiek materiałów bez uzyskanie pozytywnej opinii Inspektora Nadzoru lub innego przedstawiciela Zamawiającego.**

### **3. Sprzęt**

Do wykonania prac związanych z wykonaniem prac przewiduje się wykorzystanie narzędzi i sprzętu do realizacji robót zgodnie z technologią prac. Sprzęt stosowany do robót remontowych powinien być kompletny, sprawny technicznie zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

### **4. Transport**

Używane pojazdy poruszające się po terenie Zamawiającego oraz w miejscu wykonywanych prac powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

### **5. Wykonanie robót**

*Zamawiający udostępni Wykonawcy pomieszczenia do realizacji prac w trzech etapach. W pierwszej kolejności zostaną udostępnione pomieszczenia wskazane w sekcji II. (szacowany czas realizacji prac ok. 60 dni). Po zakończeniu prac w pomieszczeniach sekcji II zostaną udostępnione pomieszczenia w Sekcji III. (szacowany czas realizacji prac ok. 35 dni). Po zakończeniu prac w pomieszczeniach sekcji III zostaną udostępnione pomieszczenia w sekcji I (szacowany czas realizacji prac ok. 45 dni). Zamawiający po podpisaniu umowy przygotuje harmonogram prac dla poszczególnych sekcji z uwzględnieniem dostaw materiałów oraz dwudniowych przerw koniecznych do przeniesienia wyposażenia z pomieszczeń przeznaczonych do remontu do pomieszczeń wyremontowanych.*

**Prace związane z realizacją zadania należy prowadzić w dni robocze w godzinach od 7:00 do 15:00. Budynki na czas realizacji prac będzie częściowo wyłączony z użytkowania. Powyższe informacje należy uwzględnić w harmonogramie prac.**

**W przedmiarze robót zostały ujęte prace związane z wymianą instalacji wodnych, kanalizacyjnych i elektrycznych. W związku z brakiem możliwości jednoznacznego określenia przebiegu instalacji w związku z ewentualnymi kolizjami Zamawiający przyjął alternatywne rozwiązania oraz założył orientacyjną ilość instalacji do wykonania. Po wykonaniu prac rozbiórkowych zostanie uzgodniony przebieg tras instalacji oraz sposób ich wykonania (np. dla instalacji elektrycznych zastosowanie rurek lub koryt, przewody w bruzdach).**

**Zamawiający umożliwi Wykonawcy korzystanie z mediów komunalnych (woda, energia elektryczna) w miejscu wykonywanych prac. Za zużyte media komunalne na terenie kompleksu Wykonawca**



zostanie obciążony zgodnie z protokołem sporządzonym przez Inspektora nadzorującego realizację umowy. Wykonawca jest zobowiązany do terminowego uregulowania należności z tego tytułu. Zamawiający nie zabezpieczy Wykonawcy dodatkowego zaplecza socjalnego poza budynkiem przekazany na czas realizacji zadania.

***Zamawiający zastrzega sobie prawo proporcjonalnego zmniejszenia lub zwiększenia ilości poszczególnych prac ujętych w przedmiarze. Dotyczy prac ujętych a niekoniecznych do wykonania oraz w przypadku braku konieczności wymiany elementów, których stan techniczny po wykonaniu prac rozbiórkowych i demontażowych pozwala na ich dalsze bezpieczne użytkowanie. W przypadku stwierdzenia konieczności zwiększenia zakresu ilościowego prac objętych przedmiarem - wszelkie konieczne zmiany przed ich wykonaniem ustalić z Inspektorem lub innym przedstawicielem Zamawiającego ustalając dokładny zakres oraz ilość a także sporządzić odpowiednią notatkę służbową. Ewentualne wprowadzane zmiany nie mogą przekroczyć wartości umowy zawartej z Wykonawcą.***

***Do dokonywania uzgodnień co do realizacji prac, wprowadzania ewentualnych zmian w zakresie ilościowym jaki technologii wykonania upoważniony jest tylko Kierownik SOI Gliwice i osoba bezpośrednio nadzorująca i rozliczająca prace wykonywane w ramach zadania. W wypadku wykonania prac nie ujętych w przedmiarze robót lub na polecenie innych osób niż w/w Zamawiający może nakazać usunięcie nieprawidłowości lub odmówić ich opłacenia.***

Całość prac związanych z wykonaniem prac należy wykonać zgodnie z STWiOR, przedmiarem robót oraz ustaleniami dokonanymi z Inspektorem Nadzoru w trakcie wykonywania prac. Prace prowadzić w sposób umożliwiający normalne wykonywanie obowiązków osobom pracującym w pomieszczeniach budynku. Należy dążyć do zminimalizowania czynników uciążliwych między innymi hałasu i rozprzestrzeniania pyłu. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania w czystości miejsca pracy oraz niezwłoczne usuwanie wszelkich zanieczyszczeń powstałych w trakcie wykonywania prac remontowych. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi BHP przy wykonywaniu robót budowlanych. Materiały do zabudowy składować tylko w miejscach wskazanych przez przedstawicieli Zamawiającego. Wykonawca niezwłocznie usunie wszelkie zanieczyszczenia powstałe w trakcie transportu materiałów do zabudowy, oraz usuwania materiałów rozbiórkowych.

### **5.1. Prace przygotowawcze**

Oznakowanie i zabezpieczenie miejsca wykonywanych prac przed osobami postronnymi. Wyznaczenie miejsc składowania narzędzi i materiałów.

### **5.2. Rozbiórka, demontaż i roboty budowlane**

Prace rozbiórkowe prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności w celu uniknięcia uszkodzenia elementów niepodlegających wymianie. Zamawiający wskaże wszystkie elementy do demontażu i rozbiórki w dniu rozpoczęcia prac remontowych. Materiały z demontażu wskazane przez przedstawiciela Zamawiającego złożyć w jednym miejscu w celu ich weryfikacji możliwości ich dalszego użytkowania. Prace remontowo-budowlane oraz montażowe realizować zgodnie z sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami. Wszystkie prace zanikające i ulegające zakryciu przed rozpoczęciem kolejnego etapu prac zgłaszać do odbioru niezwłocznie po ich wykonaniu.

***Wszystkie elementy stalowe z demontażu należy przekazać na magazyn Zamawiającego. Pozostałe materiały niemetalowe nie zakwalifikowane do dalszego użytkowania stanowią własność Wykonawcy. Wykonawca w ramach wynagrodzenia wywiezie i zutylizuje zgodnie z obowiązującymi przepisami materiały z demontażu. Koszt wywozu i utylizacji należy uwzględnić w przedstawionej ofercie.***

### **5.3. Prace montażowe.**

Prace montażowe prowadzić zgodnie z sztuką budowlaną oraz technologią wykonania robót z zachowaniem wymaganych przerw technologicznych. Materiały użyte do zabudowy muszą być fabrycznie nowe oraz posiadać niezbędne atesty i certyfikaty. Prace instalacyjne powinny prowadzić osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Do pozostałych prac budowlanych

kierowani będą pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikację oraz wiedzę techniczną niezbędną do prawidłowego wykonania prac.

#### **5.4. Uporządkowanie placu budowy.**

Po zakończeniu wszystkich prac należy usunąć wszystkie pozostałe materiały i narzędzia. W pomieszczeniach i na terenie przyległym wykonać wszystkie niezbędne prace porządkowe w celu udostępnienia budynku do użytkowania. Wszelkie materiały rozbiórkowe uzyskane w trakcie prowadzonych prac z wyjątkiem stalowych stanowią własność Wykonawcy. Wykonawca ustali we własnym zakresie miejsce utylizacji odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Koszt transportu gruzu i materiałów rozbiórkowych na miejsce składowania oraz koszt ich składowania obciąża Wykonawcę w ramach ustalonego wynagrodzenia. Wykonawca zobligowany jest złożyć odpowiednie oświadczenie potwierdzające wykonanie czynności związanych z składowaniem materiałów rozbiórkowych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Złom stalowy uzyskany w trakcie prowadzonych prac Wykonawca przekazuje Zamawiającemu oraz sporządzi odpowiedni protokół z przekazania na wzorze dostarczonym przez Zamawiającego.**

#### **6. Kontrola jakości robót**

Poszczególne etapy wykonania prac powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest bezwzględnie zobligowany do zgłaszania do odbioru wszystkich robót zanikających i ulegających zakryciu. Materiały przeznaczone do wykonania prac muszą posiadać odpowiednie atesty oraz być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Akceptacja polega na wizualnej ocenie stanu materiałów oraz udokumentowaniu odpowiednimi Atestami i Aprobatami Technicznymi.

#### **7. Obmiar robót**

Ilość wykonanych prac zgodnie z jednostkami zawartymi w przedmiarze robót.

##### **8.1. Odbiór częściowy.**

Gotowość do odbiorów częściowych wszelkich prac ulegających zakryciu należy zgłaszać Inspektorowi Nadzoru.

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają między innymi:

- przygotowanie podłoża, oczyszczenie powierzchni,
- uzupełnienie ubytków, warstwy niwelujące,
- odgrzybienie ścian, skasowanie wykwitów, zacieków,
- wykonanie instalacji, (wodna, kanalizacyjna, elektryczna, wentylacyjna)
- wykonanie gruntowania powierzchni,
- wykonanie konstrukcji sufitu podwieszanego,
- przygotowanie powierzchni pod wykładzinę z PCV,
- przygotowanie powierzchni pod okładzinę z płytek,
- zabudowa płyt MFP,
- inne prace zanikające a niewskazane w STWiOR.

##### **8.2. Odbiór końcowy**

Gotowość do odbioru końcowego należy zgłosić Zamawiającemu w formie pisemnej.

Przy odbiorze końcowym należy dostarczyć:

- Kosztorys powykonawczy 2 egzemplarze
- Protokoły z pomiarów elektrycznych
- Protokoły wszystkich częściowych odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- Notatki z nadzoru nad realizacją zadania,
- Aprobaty Techniczne i Atesty na wbudowane materiały
- Deklaracje Właściwości Użytkowych
- Karty charakterystyki na wbudowane materiały
- Dokumentację fotograficzną (całość na płycie CD, lub innym nośniku danych)
- Dokumentacja fotograficzna wersja papierowa (zdjęcia wskazane przez Inspektora),
- Oświadczenie o uporządkowaniu placu budowy.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową, ustaleniami dokonanymi w trakcie wykonywania prac z Inspektorem Nadzoru, Polskimi Normami i sztuką budowlaną. Zgodności wbudowania materiałów z przedstawionymi Atestami i Aprobatami.

#### **9. Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest komisyjny odbiór robót potwierdzony Protokołem Odbioru Końcowego, Zgodność wykonania prac wg załączonego przedmiaru robót, oraz wykonanie wszystkich prac towarzyszących niezbędnych do prawidłowego wykonania robót.

**Rozliczenie robót nastąpi na podstawie kosztorysu powykonawczego potwierdzonego przez Inspektora Nadzoru za zgodność z przedmiarem i ilością wykonanych robót. Zamawiający odmówi opłacenia pozycji robót w przypadku zabudowy materiałów niezatwierdzonych do wbudowania przez Inspektora Nadzoru, materiałów niespełniających wymogów technicznych opisanych w STWiOR, braku dokumentów lub niedopuszczenia do stosowania w budownictwie wbudowanych materiałów.**