



Fundusze Europejskie
dla Wielkopolski



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Załącznik nr 8 do zapytania ofertowego nr 2026-06-1

STWiOR - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Modernizacja budynku i pomieszczeń na potrzeby Centrum Zdrowia Psychicznego dla Dzieci i Młodzieży - II poziom referencyjny oraz Ośrodka Środowiskowej Opieki Psychologicznej i Psychoterapeutycznej dla Dzieci i Młodzieży - I poziom referencyjny

Element	Opis
Inwestor	Centrum Medyczne Multimed Tadeusz Jucyk Sp. z o.o.
Adres inwestycji	Budynek A, Centrum Medyczne Multimed, ul. Wojska Polskiego 33, 62-500 Konin, działka ewid. nr 72/4
Postępowanie	Oznaczenie sprawy: 2026-06-1
Charakter opracowania	aktualizacja 06.08.2026
Data opracowania	06.08.2026
Opracował:	Mikołaj Jarominiak, nr WP0622
Uwagi	Dokument należy czytać łącznie z OPZ, dokumentacją projektową, rysunkami, przedmiarem/formularzem cenowym, harmonogramem, załącznikami do postępowania

Zatwierdzono na potrzeby postępowania nr 2026-06-1.....

1. Podstawa opracowania i wykaz przeanalizowanych dokumentów

Celem aktualizacji jest ujednolicenie zakresów robót, obmiaru i wymagań odbiorowych z OPZ.

- Opis Przedmiotu Zamówienia - OPZ - nr postępowania 2026-06-1 Baza Konkurencyjności.
- Dokumentacja projektowa dotycząca remontu elewacji i dachu oraz zmiany lokalizacji pochylni dla osób z niepełnosprawnościami.
- Projekt aranżacji wnętrz przychodni specjalistycznej oraz zestawienia stolarki, jeżeli stanowią załączniki do postępowania.
- Audyt energetyczny i dokumentacja techniczna dotycząca ocieplenia, dachu, instalacji, PV, magazynu energii i pomp ciepła.
- Przedmiar/formularz cenowy, harmonogram rzeczowo-finansowy i pozostałe załączniki wskazane w OPZ.
- Aktualne przepisy prawa budowlanego, warunki techniczne, przepisy BHP, ppoż., przepisy dotyczące obiektów ochrony zdrowia oraz normy branżowe.

2. Zakres rzeczowy i kody CPV

Przedmiot obejmuje kompleksowe roboty budowlane, remontowe, instalacyjne, montażowe, wykończeniowe i odbiorowe w budynku A przy ul. Wojska Polskiego 33 w Koninie, wraz z dostawą materiałów, urządzeń, próbami, pomiarami, uruchomieniami, dokumentacją powykonawczą i przekazaniem do użytkowania. Zakres podzielono na dziewięć części zgodnie z OPZ.

Kod CPV	Zakres
45000000-7	Roboty budowlane - kod główny całości postępowania
45215100-8	Roboty budowlane w zakresie placówek zdrowotnych
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45261910-6	Naprawa dachów - kod główny Części 1
45261900-3	Naprawa i konserwacja dachów
45261310-0	Kładzenie zaprawy i rynien / obróbki blacharskie - zgodnie z OPZ
45261320-3	Kładzenie rynien
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
44221000-5	Okna, drzwi i podobne elementy
45321000-3	Izolacja cieplna
45443000-4	Roboty elewacyjne
45421160-3	Instalowanie wyrobów metalowych
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych - Część 4
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne - Część 6
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
71314100-3	Usługi elektryczne w zakresie prób, pomiarów, uruchomień i dokumentacji
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
42511110-5	Pompy grzewcze / pompy ciepła
45313100-5	Instalowanie wind
42416100-6	Windy
71631000-0	Usługi nadzoru technicznego
45233260-9	Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45223110-0	Instalowanie konstrukcji metalowych

Kod CPV	Zakres
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
09332000-5	Instalacje słoneczne
09331200-0	Słoneczne moduły fotoelektryczne
31430000-9	Akumulatory elektryczne

3. Zakresy prac, dostaw i kodów według części OPZ

Poniższa tabela porządkuje zakres STWiOR względem dziewięciu części OPZ. W każdej części Wykonawca uwzględni także roboty towarzyszące, zabezpieczenia, transport, odpady, próby, pomiary, uruchomienia, szkolenia, dokumentację powykonawczą i gwarancje, nawet jeżeli nie wskazano ich odrębnie w pojedynczej pozycji przedmiaru.

Część OPZ	Nazwa zakresu	Zakres prac i dostaw - ujęcie STWiOR	Główne kody CPV
Część 1	Modernizacja dachu i orynnowania	przegląd i ocena stanu istniejącego pokrycia; oczyszczenie połaci; miejscowe naprawy, uszczelnienia i prace konserwacyjne; poprawa mocowania oraz wymiana wyłącznie pojedynczych uszkodzonych dachówek; miejscowe naprawy podłoża i warstw podpokryciowych; demontaż i wykonanie obróbek blacharskich; demontaż istniejącego i montaż nowego systemu orynnowania; odtworzenie lub wymiana wyposażenia i komunikacji dachowej; roboty zabezpieczające, odpady, próby, odbiory i dokumentacja. Część 1 nie obejmuje całkowitego demontażu i wymiany pokrycia, wykonania nowej izolacji termicznej, ocieplenia poddasza ani wymiany sufitów; zakresy te, jeśli przewidziane, należą do Części 4.	45261910-6, 45261900-3, 45261310-0, 45261320-3
Część 2	Zakup i montaż okien oraz drzwi	demontaż istniejących okien, drzwi, ościeżnic, okuć, uszczelnień i obróbek w zakresie objętym wymianą; przygotowanie otworów okiennych i drzwiowych bez zmiany ich wielkości, chyba że dokumentacja projektowa stanowi inaczej; dostawa i montaż 52 szt. okien PVC różnych typów, w tym rozwieralno-uchylnych, FIX, uchylnych i dachowych, z pakietami trzyszybowymi i szybami bezpiecznymi; dostawa i montaż 59 szt. drzwi wewnętrznych i zewnętrznych, w tym drzwi do sanitariatów, pomieszczeń technicznych i drzwi przeciwpożarowych, jeśli wynika to z zestawienia stolarki.	45421100-5, 44221000-5
Część 3	Ocieplenie ścian, parapety zewnętrzne i wewnętrzne	przygotowanie, oczyszczenie i naprawa podłoża elewacyjnego; demontaż istniejących parapetów zewnętrznych i wewnętrznych oraz elementów kolidujących z nowym systemem ocieplenia;	45321000-3, 45443000-4, 45421160-3

Część OPZ	Nazwa zakresu	Zakres prac i dostaw - ujęcie STWIOR	Główne kody CPV
		wykonanie kompletnego systemu ocieplenia ścian zewnętrznych ETICS na powierzchni ok. 461 m ² , z zachowaniem parametrów cieplnych nie gorszych niż wskazane w audycie energetycznym; wykonanie warstwy zbrojonej z siatką z włókna szklanego, narożnikami, wzmocnieniami ościeży i zabezpieczeniami miejsc narażonych na uszkodzenia.	
Część 4	Roboty remontowo-budowlane, łazienki, podłogi, malowanie, sufity i ocieplenie poddasza	roboty przygotowawcze, zabezpieczające, rozbiórkowe i demontażowe w piwnicy, łazienkach, pomieszczeniach użytkowych i na poddaszu; kompleksowy remont 6 łazienek oraz 2 łazienek/WC dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami; naprawa ścian i sufitów, gipsowanie, szpachlowanie, malowanie, podłogi, sufity i ocieplenie poddasza; montaż urządzeń sanitarnych i wyposażenia dostępnościowego; dostawa i montaż dwupoziomowej poręczy ściennej na klatce schodowej o długości ok. 21 mb, stalowej, zabezpieczonej antykorozyjnie i dwukrotnie malowanej proszkowo w kolorze antracytowym.	45453000-7, 45400000-1, 45332400-7, 45450000-6, 45421160-3
Część 5	Wymiana infrastruktury elektrycznej i teleinformatycznej	demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teletechnicznych, opraw, rozdzielnic, zabezpieczeń i tras kablowych przeznaczonych do wymiany; wykonanie nowych tras kablowych, instalacji zasilających, wewnętrznych linii zasilających, obwodów odbiorczych i instalacji gniazd wtykowych; dostawa i montaż rozdzielnic elektrycznych wraz z aparaturą zabezpieczającą, opisami, schematami i oznaczeniami; wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego oraz oznaczeń dróg ewakuacyjnych.	45310000-3, 45314300-4, 71314100-3
Część 6	Wentylacja, klimatyzacja, CO, instalacje ppoż., pompy ciepła i instalacja wodno-	kompleksowa wymiana instalacji wentylacyjnej, w tym demontaż istniejącej	45331210-1, 45331000-6, 45331100-7, 42511110-5,

Część OPZ	Nazwa zakresu	Zakres prac i dostaw - ujęcie STWIOR	Główne kody CPV
	kanalizacyjna	centrali, urządzeń, elementów nawiewnych i wywiewnych oraz ok. 300 m kanałów; dostawa i montaż ok. 350 m nowych kanałów ze stali ocynkowanej, izolacji termicznej w miejscach ryzyka kondensacji, centrali wentylacyjnej o wydajności ok. 3 000 m³/h z odzyskiem ciepła o sprawności min. 80%, filtrami ISO ePM1 60% na nawiewie i ISO ePM10 50% na wywiewie, nawiewników, wywiewników, krat, tłumików, przepustnic i automatyki z czujnikami jakości powietrza, wykonanie konstrukcji wsporczych, przejść, uszczelnień, zabezpieczeń przeciwpożarowych, połączeń elektrycznych i automatyki, uruchomienia, regulacji, pomiarów i dokumentacji; dostawa i montaż układu trzech pomp ciepła w kaskadzie 3 x 16 kW, o łącznej mocy nominalnej min. 48 kW; modernizacja instalacji centralnego ogrzewania i ogrzewania podłogowego; dostawa i montaż 30 klimatyzatorów; roboty w zakresie instalacji ppoż., integracji i zabezpieczeń wynikających z dokumentacji oraz warunków użytkowania obiektu; wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnej w obrębie sanitariatów na parterze i pierwszym piętrze, obejmującej 21 kompletnych punktów wodno-kanalizacyjnych, połączenie do istniejących pionów, próby szczelności, płukanie i uruchomienie; roboty odtworzeniowe, odbiory i dokumentacja.	45332000-3

Część OPZ	Nazwa zakresu	Zakres prac i dostaw - ujęcie STWiOR	Główne kody CPV
Część 7	Zakup i wymiana windy	demontaż istniejącego dźwigu i elementów kolidujących, z wywozem i utylizacją odpadów; dostawa, montaż i uruchomienie osobowego dźwigu elektrycznego bezreduktorowego, bez maszynowni, z napędem umieszczonym w nadszybiu i pracą w istniejącym szybie; dostosowanie dźwigu do istniejących wymiarów szybu, podszybia, nadszybia, liczby przystanków i dojsć; dostawa i montaż automatycznych drzwi kabinowych i szybowych teleskopowych, kurtyny świetlnej, progów, kaset wezwań i wskaźników pięter.	45313100-5, 42416100-6, 71631000-0
Część 8	Modernizacja podjazdu/pochylni dla osób z niepełnosprawnościami	demontaż istniejącej pochylni/podjazdu i elementów kolidujących oraz wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki; przygotowanie terenu, roboty ziemne, korytowanie, niwelacja, wykonanie podbudów, odwodnienia i warstw konstrukcyjnych; zmiana lokalizacji i wykonanie nowej pochylni/podjazdu zgodnie z dokumentacją, z zapewnieniem nachylenia, spoczników, szerokości i przestrzeni manewrowych wymaganych dla dostępności; wykonanie konstrukcji, betonowania, zbrojenia lub konstrukcji stalowej, jeżeli wynika z projektu. Zakres obejmuje także wykonanie, dostawę i montaż balustrad o łącznej długości około 11 mb przy dwóch wejściach do budynku A, wraz ze słupkami, pochwyty, wypełnieniami, mocowaniami i robotami wykończeniowymi. Zakres 11 mb jest odrębny od balustrad i poręczy projektowanej pochylni.	45233260-9, 45111200-0, 45223110-0, 45111300-1
Część 9	Instalacja fotowoltaiczna 10 kWp z magazynem energii 100 kWh	dostawa, montaż, podłączenie, konfiguracja, uruchomienie i odbiór instalacji fotowoltaicznej o mocy zainstalowanej minimum 10 kWp; dostawa i montaż magazynu energii elektrycznej o pojemności użytkowej minimum 100 kWh, przeznaczonego do współpracy z instalacją PV i instalacją elektryczną budynku; dostawa i montaż konstrukcji montażowej, modułów fotowoltaicznych, falownika, sterownika, układu ładowania lub innego układu energoelektronicznego; wykonanie tras kablowych DC/AC, rozdzielnic,	09332000-5, 09331200-0, 31430000-9

Część OPZ	Nazwa zakresu	Zakres prac i dostaw - ujęcie STWiOR	Główne kody CPV
		zabezpieczeń, połączeń wyrównawczych, ochrony przeciwprzepięciowej, przeciwzwarciowej, przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej.	

4. Kluczowe dane i założenia obmiarowe

Parametr	Przyjęcie w STWiOR / uwaga
Zakres zamówienia	Kompleksowe roboty budowlane, remontowe, instalacyjne, montażowe, wykończeniowe i odbiorowe w obiekcie medycznym, z koordynacją robót realizowanych równolegle przez różnych wykonawców.
Dach	Powierzchnia dachu objęta przeglądem i modernizacją: ok. 590 m ² . Rynny: 101,36 mb netto, w tym 97,00 mb Ø180 i 4,36 mb Ø120. Rury spustowe: 77,76 mb netto, w tym 69,10 mb Ø150 i 8,66 mb Ø100. Część 1 nie obejmuje całkowitej wymiany pokrycia ani izolacji termicznej poddasza; przed zamówieniem materiałów potwierdzić obmiar z natury.
Elewacja	System ocieplenia ścian zewnętrznych ETICS ok. 461 m ² ; parametry cieplne zgodne z audytem i OPZ.
Stolarka i parapety (bez dublowania zakresu)	52 szt. okien i 59 szt. drzwi w Części 2 oraz parapety zewnętrzne i wewnętrzne dla 52 okien w Części 3; parapetów nie dublować w Części 2; wymiary i kierunki otwierania potwierdzić z natury.
Wnętrza	Powierzchnia użytkowa budynku ok. 614 m ² oraz piwnica ok. 200 m ² ; gipsowanie/szpachlowanie i malowanie ścian ok. 4 240 m ² ; podłogi ok. 614 m ² .
Sanitariaty	Kompleksowy remont 6 łazienek oraz 2 łazienek/WC dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami w Części 4, w tym biały montaż i urządzenia sanitarne. Orurowanie i kompletne punkty wodno-kanalizacyjne należą do Części 6 i nie mogą być dublowane.
Poręcz wewnętrzna	Dwupoziomowa poręcz ścienna na klatce schodowej - ok. 21 mb, Część 4.
Ocieplenie poddasza	Ocieplenie dachu skośnego/poddasza oraz wymiana/wykonanie sufitów z izolacją termiczną i akustyczną ok. 300 m ² ; parametry materiałów zgodne z OPZ i audytem: wełna mineralna $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$ gr. 20 cm, zamiennie PIR $\lambda = 0,025 \text{ W/mK}$ gr. 16 cm albo wełna $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ gr. 24 cm, lub rozwiązanie równoważne przy U nie gorszym niż $0,140 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.
HVAC i CO	Układ trzech pomp ciepła w kaskadzie 3 x 16 kW / łączna moc min. 48 kW, modernizacja CO, dostawa i montaż 30 klimatyzatorów oraz kompleksowa wymiana wentylacji: demontaż ok. 300 m istniejących kanałów, montaż ok. 350 m nowych kanałów ze stali ocynkowanej, centrala ok. 3 000 m ³ /h z odzyskiem ciepła min. 80%, filtry ISO ePM1 60% / ISO ePM10 50%, elementy nawiewne i wywiewne, tłumiki, przepustnice, automatyka z czujnikami, regulacja, pomiary i dokumentacja odbiorowa. Instalacje ppoż. w zakresie wynikającym z dokumentacji i warunków użytkowania obiektu.
Instalacja wodno-kanalizacyjna	Część 6: 21 kompletnych punktów wodno-kanalizacyjnych

Parametr	Przyjęcie w STWiOR / uwaga
	oraz 1 kpl. montażu, podłączenia, prób, płukania i uruchomienia.
Winda	Dźwig osobowy elektryczny bezreduktorowy, min. 350 kg, 2 przystanki, 2 dojścia, bez maszynowni, wraz z dopuszczeniem do eksploatacji.
Pochylnia	Nowy podjazd/pochylnia dla osób z niepełnosprawnościami z poręczami, balustradami, spocznikami i nawierzchnią antypoślizgową oraz dodatkowo wykonanie, dostawa i montaż około 11 mb balustrad przy dwóch wejściach do budynku A. Zakres 11 mb nie obejmuje balustrad i poręczy stanowiących integralne wyposażenie pochylni.
PV i magazyn energii	Instalacja fotowoltaiczna min. 10 kWp oraz magazyn energii o pojemności użytkowej min. 100 kWh. W STWiOR przyjęto kWh jako jednostkę pojemności magazynu energii.

5. ST-00 Wymagania ogólne

5.1. Przedmiot i zakres stosowania STWiOR

- STWiOR stanowi integralny opis wymagań jakościowych, organizacyjnych i odbiorowych dla robót objętych postępowaniem.
- Specyfikację należy stosować łącznie z OPZ, projektami, rysunkami, przedmiarem/formularzem cenowym, harmonogramem, umową i poleceniami nadzoru.
- Wykonawca odpowiada za kompletność robót, dostaw, prób, pomiarów, uruchomień, dokumentacji powykonawczej i przekazania obiektu do użytkowania.
- Przedmiar ma charakter pomocniczy i nie zwalnia Wykonawcy z analizy OPZ, dokumentacji, stanu istniejącego i zasad wiedzy technicznej. Zamawiający umożliwia przeprowadzenie wizji lokalnej przed złożeniem oferty, przy czym wizja lokalna ma charakter fakultatywny.

5.2. Organizacja robót

- Roboty należy prowadzić etapowo, z minimalizacją uciążliwości dla pacjentów i personelu oraz z zachowaniem drożności dróg ewakuacyjnych i dojazdów dla służb.
- Przed rozpoczęciem prac Wykonawca przedłoży harmonogram i sposób prowadzenia robót, uwzględniając koordynację z pozostałymi wykonawcami.
- Teren robót oznakować, wygrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych; utrzymywać porządek i bieżąco wywozić odpady.
- Czasowe wyłączenia instalacji, pomieszczeń, wejść lub urządzeń wymagają uzgodnienia z Zamawiającym.

5.3. Materiały, dostawy i rozwiązania równoważne

- Materiały, urządzenia i systemy muszą być fabrycznie nowe, kompletne, zgodne z dokumentacją, dopuszczone do stosowania w budownictwie i właściwe dla obiektów ochrony zdrowia.
- Wymagane są deklaracje właściwości użytkowych, certyfikaty, aprobaty/oceny techniczne, karty techniczne, instrukcje montażu i eksploatacji oraz karty gwarancyjne.
- Nazwy własne producentów, technologii lub produktów należy traktować jako opis standardu jakościowego. Rozwiązania równoważne wymagają wykazania parametrów nie gorszych i akceptacji Zamawiającego.
- Materiały wykończeniowe w pomieszczeniach medycznych muszą być łatwo zmywalne, odporne na dezynfekcję, bezpieczne dla dzieci i właściwe do intensywnego użytkowania.

5.4. Kontrola jakości i dokumentowanie robót

- Wykonawca prowadzi bieżącą kontrolę jakości, przekazuje próbki i karty materiałowe przed wbudowaniem oraz wykonuje pomiary wymagane dla każdej branży.
- Roboty zanikające i zakrywane podlegają odbiorowi przed zakryciem; brak odbioru może skutkować obowiązkiem odkrywek na koszt Wykonawcy.
- Zmiany technologiczne, materiałowe i lokalizacyjne wymagają pisemnej akceptacji, jeżeli wpływają na parametry, bezpieczeństwo, dostępność lub estetykę.
- Każdą branżę należy zakończyć protokołem odbioru częściowego, kompletem pomiarów, dokumentacją powykonawczą i listą zastosowanych materiałów.

5.5. Obmiar, rozliczenie i odbiory

- Podstawą obmiaru są jednostki wskazane w przedmiarze i niniejszej STWiOR: m2, mb/m, szt., pkt, kpl, kWp, kWh - zależnie od charakteru robót.
- Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje roboty towarzyszące, zabezpieczenia, transport, odpady, próby, rozruchy, dokumentację i uporządkowanie terenu, chyba że umowa stanowi inaczej.
- Do odbioru końcowego Wykonawca przedłoży dokumentację powykonawczą, protokoły pomiarów, instrukcje, gwarancje, karty materiałowe oraz decyzje/protokoły UDT i dokumenty PV/magazynu energii, jeśli wymagane.
- Wady i usterki ujawnione przy odbiorze należy usunąć w terminie wskazanym w protokole; odbiór robót nie zwalnia z odpowiedzialności z tytułu gwarancji, rękojmi i wad ukrytych.

SST-01 Modernizacja dachu i orywnowania

Pozycja	Opis
Część OPZ	Część 1
Kody CPV	45261910-6, 45261900-3, 45261310-0, 45261320-3
Zakres stosowania	Specyfikacja szczegółowa obowiązuje dla wszystkich robót, dostaw, urządzeń, prób, pomiarów, uruchomień, odbiorów i dokumentacji powykonawczej w danym zakresie.

1. Przedmiot i zakres robót

- zabezpieczenie terenu robót dachowych, wejść, ciągów komunikacyjnych i pomieszczeń pod strefą prac, wykonanie rusztowań, pomostów, siatek i zabezpieczeń przed opadami;
- przegląd i ocena stanu technicznego istniejącego pokrycia dachowego oraz oczyszczenie wszystkich połaci objętych modernizacją na powierzchni ok. 590 m²;
- miejscowe naprawy, uszczelnienia i prace konserwacyjne, poprawa ułożenia i mocowania dachówek oraz wymiana wyłącznie pojedynczych elementów uszkodzonych, zużytych lub nienadających się do dalszego użytkowania;
- miejscowe naprawy podłoża, łat, kontrłat i dostępnych warstw podpokryciowych oraz odtworzenie zabezpieczeń przeciwwilgociowych wyłącznie w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania napraw;
- demontaż obróbek blacharskich przewidzianych do wymiany oraz wykonanie nowych pasów nadrynnowych i podrynnowych, obróbek kominów, przyściennych, koszy, kalenic, naroży, krawędzi połaci, lukarn i przejść instalacyjnych;
- demontaż istniejącego i montaż nowego kompletnego systemu orywnowania: rynny łącznie 101,36 mb netto, rury spustowe łącznie 77,76 mb netto, wraz z hakami, obejmami, narożnikami, odpływami, kolanami, rewizjami, mocowaniami i podłączeniem do istniejącego odwodnienia;
- zachowanie, czasowy demontaż, ponowny montaż, naprawa lub wymiana elementów wyposażenia i komunikacji dachowej, w tym płotków przeciwniegowych, ław i stopni kominarskich;
- segregacja, wywóz i zagospodarowanie odpadów, kontrole szczelności i drożności, odbiory robót oraz przekazanie dokumentacji powykonawczej i fotograficznej. Część 1 nie obejmuje całkowitego demontażu i wymiany pokrycia, nowej izolacji termicznej, ocieplenia poddasza ani wymiany sufitów.

2. Dostawy, materiały i urządzenia

- pojedyncze dachówki i akcesoria dachowe przeznaczone do miejscowych napraw, dopasowane do istniejącego pokrycia pod względem materiału, wymiarów, kształtu, montażu i kolorystyki;
- materiały uszczelniające, przeciwwilgociowe i materiały do miejscowych napraw podłoża, łat, kontrłat i warstw podpokryciowych;
- blacha i elementy obróbek blacharskich oraz kompletny kompatybilny system rynien i rur spustowych z hakami, obejmami, łącznikami, uszczelnieniami, kolanami i rewizjami;
- karty techniczne, deklaracje właściwości użytkowych, certyfikaty, instrukcje montażu, dokumenty gwarancyjne oraz dokumentacja powykonawcza.

3. Wykonanie robót / montażu

- Roboty prowadzić etapowo, bez pozostawiania niezabezpieczonych fragmentów połaci narażonych na opady; każdy odcinek robót należy zabezpieczyć przed zakończeniem dnia pracy.
- Przed wykonaniem napraw zweryfikować stan pokrycia, miejsc mocowania orywnowania, podłoża i dostępnych elementów konstrukcyjnych. Miejscowy demontaż pokrycia dopuszcza się wyłącznie w zakresie koniecznym do wykonania napraw; uszkodzenia konstrukcji zgłosić Zamawiającemu i nadzorowi.
- Naprawy, obróbki i orywnowanie wykonywać zgodnie z OPZ, dokumentacją, zasadami wiedzy technicznej i instrukcjami producentów, z zachowaniem wymaganych spadków, szczelności, kompensacji termicznej i prawidłowego odprowadzenia wód opadowych.

4. Kontrola jakości

- kontrola zgodności materiałów uzupełniających z istniejącym pokryciem, jakości miejscowych napraw, mocowania dachówek, obróbek i wyposażenia dachowego;
- kontrola szczelności napraw i obróbek oraz spadków, szczelności, stabilności mocowania i drożności rynien i rur spustowych wraz z połączeniem z istniejącym odwodnieniem;

- odbiór robót zanikających przed zakryciem, dokumentacja fotograficzna miejsc napraw oraz odbiór końcowy z kompletem dokumentacji powykonawczej.

5. Obmiar robót

Jednostka	Sposób obmiaru
m2	przegląd i oczyszczenie powierzchni istniejącego pokrycia - ok. 590 m2
mb	rynny: 101,36 mb netto; rury spustowe: 77,76 mb netto; pas nadrynnowy i podrynnowy po 101,36 mb
szt.	haki, narożniki, odpływy, obejmy, kolana, rewizje i inne akcesoria systemowe według przedmiaru oraz obmiaru z natury
kpl	miejscowe naprawy pokrycia i warstw podpokryciowych, pozostałe obróbki oraz wyposażenie i komunikacja dachowa
kpl	zabezpieczenia, odpady, próby, odbiory i dokumentacja powykonawcza

6. Odbiór robót i dokumenty wymagane

- odbiór robót przygotowawczych i zanikających przed zakryciem;
- odbiór częściowy i branżowy po wykonaniu zakresu objętego daną częścią;
- odbiór końcowy z dokumentacją powykonawczą, deklaracjami, kartami technicznymi, instrukcjami, gwarancjami i protokołami prób/pomiarów;
- potwierdzenie usunięcia wad i usterek wskazanych w protokole odbioru.

SST-02 Zakup i montaż stolarki okiennej i drzwiowej

Pozycja	Opis
Część OPZ	Część 2
Kody CPV	45421100-5, 44221000-5
Zakres stosowania	Specyfikacja szczegółowa obowiązuje dla wszystkich robót, dostaw, urządzeń, prób, pomiarów, uruchomień, odbiorów i dokumentacji powykonawczej w danym zakresie.

1. Przedmiot i zakres robót

- demontaż istniejących okien, drzwi, ościeżnic, okuć, uszczelnień i obróbek w zakresie objętym wymianą;
- przygotowanie otworów okiennych i drzwiowych bez zmiany ich wielkości, chyba że dokumentacja projektowa stanowi inaczej;
- dostawa i montaż 52 szt. okien PVC różnych typów, w tym rozwieralno-uchylnych, FIX, uchylnych i dachowych, z pakietami trzyszybowymi i szybami bezpiecznymi;
- dostawa i montaż 59 szt. drzwi wewnętrznych i zewnętrznych, w tym drzwi do sanitariatów, pomieszczeń technicznych i drzwi przeciwpożarowych, jeśli wynika to z zestawienia stolarki;
- wykonanie ciepłego montażu okien z taśmami paroszczelnymi i paroprzepuszczalnymi, wypełnieniem szczelin i obróbką ościeży;
- montaż ościeżnic, skrzydeł, samozamykaczy, okuć, zamków, klamek, uszczelek, podcięć lub tulei wentylacyjnych;
- regulacja okuć i skrzydeł, sprawdzenie szczelności i przekazanie dokumentacji technicznej oraz gwarancyjnej.

2. Dostawy, materiały i urządzenia

- okna PVC lub równoważne, profile min. 5-komorowe, pakiety trzyszybowe, $U_g \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_f \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, kolor RAL 7016 lub zgodny z dokumentacją;
- szyby bezpieczne typu VSG lub równoważne, okucia obwiedniowe, mikrowentylacja, uszczelki systemowe;
- drzwi wewnętrzne i zewnętrzne fabrycznie nowe, odporne na intensywne użytkowanie, łatwozmywalne, odporne na środki dezynfekujące oraz dostosowane do wymagań dostępności;
- ościeżnice, samozamykacze, zamki, wkładki, klamki, uszczelki, tuleje/podcięcia wentylacyjne i pozostałe akcesoria systemowe;
- deklaracje właściwości użytkowych, oznakowanie CE, aprobaty/atestacje, instrukcje i karty gwarancyjne.

3. Wykonanie robót / montażu

- Przed zamówieniem stolarki Wykonawca ma obowiązek wykonać pomiar z natury, potwierdzić kierunki otwierania, progi, światła przejścia i klasy osprzętu.
- Montaż wykonywać w sposób warstwowy, szczelny, z zachowaniem pionów, poziomów, izolacyjności i stabilnego podparcia progów.
- Drzwi w strefach dostępności mają umożliwiać swobodny przejazd wózkiem, posiadać ergonomiczne klamki i nie tworzyć progów utrudniających komunikację.

4. Kontrola jakości

- kontrola wymiarów, kierunków otwierania i zgodności z zestawieniem stolarki;
- sprawdzenie szczelności i ciągłości montażu warstwowego;
- sprawdzenie działania okuć, zamków, samozamykaczy, klamek, uszczelek oraz wymagań dostępnościowych.

5. Obmiar robót

Jednostka	Sposób obmiaru
szt.	okna 52 szt., drzwi 59 szt., samozamykacze i akcesoria
mb	uszczelnienia, listwy i odtworzenia liniowe
kpl	demontaże, regulacje, dokumentacja i wywóz odpadów

6. Odbiór robót i dokumenty wymagane

- odbiór robót przygotowawczych i zanikających przed zakryciem;
- odbiór częściowy i branżowy po wykonaniu zakresu objętego daną częścią;
- odbiór końcowy z dokumentacją powykonawczą, deklaracjami, kartami technicznymi, instrukcjami, gwarancjami i protokołami prób/pomiarów;
- potwierdzenie usunięcia wad i usterek wskazanych w protokole odbioru.

SST-03 Ocieplenie ścian, elewacja oraz parapety zewnętrzne i wewnętrzne

Pozycja	Opis
Część OPZ	Część 3
Kody CPV	45321000-3, 45443000-4, 45421160-3
Zakres stosowania	Specyfikacja szczegółowa obowiązuje dla wszystkich robót, dostaw, urządzeń, prób, pomiarów, uruchomień, odbiorów i dokumentacji powykonawczej w danym zakresie.

1. Przedmiot i zakres robót

- przygotowanie, oczyszczenie i naprawa podłoża elewacyjnego;
- demontaż istniejących parapetów zewnętrznych i wewnętrznych oraz elementów kolidujących z nowym systemem ocieplenia;
- wykonanie kompletnego systemu ocieplenia ścian zewnętrznych ETICS na powierzchni ok. 461 m², z zachowaniem parametrów cieplnych nie gorszych niż wskazane w audycie energetycznym;
- wykonanie warstwy zbrojonej z siatką z włókna szklanego, narożnikami, wzmocnieniami ościeży i zabezpieczeniami miejsc narażonych na uszkodzenia;
- wykonanie wyprawy elewacyjnej odpornej na UV, zabrudzenia, porosty biologiczne i warunki atmosferyczne;
- wykonanie obróbek, uszczelnień i połączeń przy stolarni okiennej i drzwiowej;
- dostawa i montaż 52 szt. parapetów zewnętrznych oraz 52 szt. parapetów wewnętrznych wraz z zakończeniami, uszczelnieniami i obróbką ościeży;
- montaż i demontaż rusztowań oraz roboty odtworzeniowe i porządkowe.

2. Dostawy, materiały i urządzenia

- kompletny system ETICS jednego producenta: kleje, izolacja, łączniki, siatka, masa zbrojąca, grunty, tynki i farby;
- styropian grafitowy EPS lambda ≤ 0,033 W/mK, grubość zasadniczo 30 cm, albo rozwiązanie równoważne zgodne z audytem;
- parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej lub stalowej powlekanej, odporne na korozję, UV i opady, w kolorze RAL 7016 lub zgodnym z projektem;
- parapety wewnętrzne z konglomeratu lub równoważne, odporne na ścieranie, wilgoć i łatwe do utrzymania w czystości;
- rusztowania, zabezpieczenia, siatki ochronne, obróbki, listwy, kapinosy, zakończenia boczne i materiały uszczelniające;
- karty techniczne, KOT/ETA, deklaracje właściwości użytkowych i instrukcje eksploatacji.

3. Wykonanie robót / montażu

- Roboty elewacyjne prowadzić w warunkach pogodowych dopuszczonych przez producenta systemu, chroniąc świeże warstwy przed deszczem, słońcem, mrozem i uszkodzeniem.
- Izolację układać mijankowo, szczelnie, z eliminacją mostków cieplnych i prawidłowym kołkowaniem oraz wzmocnieniami naroży i ościeży.
- Parapety montować ze spadkiem, kapinosem, szczelnym połączeniem z ETICS i stolarką oraz z kompensacją rozszerzalności termicznej.

4. Kontrola jakości

- kontrola nośności, przyczepności i wilgotności podłoża;
- kontrola rodzaju i grubości izolacji, liczby łączników, warstwy zbrojonej i detali przy otworach;
- kontrola szczelności parapetów, obróbek i połączeń przy stolarni;
- odbiór wypraw tynkarskich, kolorystyki, cokołów i dokumentacji systemu ETICS.

5. Obmiar robót

Jednostka	Sposób obmiaru
m ²	powierzchnia ocieplenia ETICS, tynków i powłok elewacyjnych
szt.	parapety zewnętrzne i wewnętrzne
mb	obróbki, listwy, kapinosy i uszczelnienia
kpl	rusztowania, zabezpieczenia, dokumentacja i porządkowanie

6. Odbiór robót i dokumenty wymagane

- odbiór robót przygotowawczych i zanikających przed zakryciem;

- odbiór częściowy i branżowy po wykonaniu zakresu objętego daną częścią;
- odbiór końcowy z dokumentacją powykonawczą, deklaracjami, kartami technicznymi, instrukcjami, gwarancjami i protokołami prób/pomiarów;
- potwierdzenie usunięcia wad i usterek wskazanych w protokole odbioru.

SST-04 Roboty remontowo-budowlane, wykończeniowe, sanitariaty, ocieplenie poddasza i poręcz ścienna

Pozycja	Opis
Część OPZ	Część 4
Kody CPV	45453000-7, 45400000-1, 45332400-7, 45450000-6, 45421160-3
Zakres stosowania	Specyfikacja szczegółowa obowiązuje dla wszystkich robót, dostaw, urządzeń, prób, pomiarów, uruchomień, odbiorów i dokumentacji powykonawczej w danym zakresie.

1. Przedmiot i zakres robót

- roboty przygotowawcze, zabezpieczające, rozbiórkowe i demontażowe w piwnicy, łazienkach, pomieszczeniach użytkowych i na poddaszu;
- kompleksowy remont 6 łazienek oraz 2 łazienek/WC dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami;
- naprawa ścian i sufitów, uzupełnienia tynków, gipsowanie, szpachlowanie, gładzie, szlifowanie i gruntowanie;
- malowanie ścian i sufitów farbami odpornymi na mycie, ścieranie i dezynfekcję oraz tapetowanie, jeżeli wynika z projektu;
- demontaż i wykonanie sufitów podwieszanych, obudów g-k, rewizji i wzmocnień pod wyposażenie;
- wymiana podłóg i posadzek, wykonanie warstw wyrównujących, dylatacji, listew przypodłogowych, wykładzin i płytek;
- wykonanie hydroizolacji, okładzin ściennych i podłogowych, montaż urządzeń sanitarnych, armatury, akcesoriów oraz elementów dostępnościowych;
- dostawa i montaż dwupoziomowej poręczy ściennej na wewnętrznej klatce schodowej o łącznej długości ok. 21 mb, zgodnie z OPZ i projektem aranżacji wnętrz;
- wykonanie ocieplenia poddasza/dachu skośnego wraz z wymianą lub wykonaniem sufitów z izolacją termiczną i akustyczną na powierzchni ok. 300 m²; zabudowy meblowe M1-M12 oraz wyposażenie ruchome nie są objęte zakresem tej części ani niniejszego postępowania;
- odtworzenia po robotach instalacyjnych, sprzątanie końcowe i przekazanie pomieszczeń do użytkowania.

2. Dostawy, materiały i urządzenia

- masy szpachlowe, gładzie, tynki, grunty, farby i tapety przeznaczone do obiektów użyteczności publicznej i medycznych;
- płyty g-k zwykłe i impregnowane, profile, wieszaki, akcesoria, systemy sufitów, rewizje i elementy wzmacniające;
- płytki ceramiczne/gresowe, fugi, hydroizolacje, uszczelnienia, narożniki, listwy i materiały dylatacyjne;
- wykładziny/podłogi obiektowe i płytki antypoślizgowe, odporne na ścieranie i środki dezynfekcyjne;
- urządzenia sanitarne, baterie, odpływy, armatura, uchwyty, poręcze sanitarne, lustra, dozowniki, siedziska i wyposażenie łazienek dla osób z niepełnosprawnościami;
- poręcz ścienna dwupoziomowa: stalowa, zabezpieczona antykorozyjnie, dwukrotnie malowana proszkowo w kolorze antracytowym; pochwyt górny z profilu 50 x 20 mm, ścianka profilu 2 mm, rozety kwadratowe 80 x 80 mm z płaskownika gr. 8 mm, wraz z uchwytnymi, wspornikami, zakończeniami, łącznikami i mocowaniami;
- wełna mineralna o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$ i grubości 20 cm; zamiennie płyty PIR $\lambda = 0,025 \text{ W/mK}$ i grubości 16 cm albo wełna mineralna $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ i grubości 24 cm, albo inne rozwiązanie równoważne, pod warunkiem wykazania parametrów cieplnych nie gorszych niż określone w audycie; wymagany współczynnik przenikania ciepła dla dachu po wykonaniu robót: U nie gorszy niż $0,140 \text{ W/(m}^2\text{K)}$; paroizolacje, membrany i akcesoria zgodnie z dokumentacją.
- dokumenty materiałowe, atesty higieniczne, deklaracje, instrukcje i gwarancje.

3. Wykonanie robót / montażu

- Materiały wykończeniowe w pomieszczeniach medycznych muszą być łatwowymywalne, odporne na dezynfekcję, bezpieczne dla dzieci i właściwe do intensywnego użytkowania.
- Nawierzchnie komunikacyjne i mokre wykonać jako antypoślizgowe, bezprogowe albo z progami zgodnymi z przepisami i standardami dostępności.
- Ocieplenie poddasza układać szczelnie, z ciągłością warstwy termoizolacyjnej, paroizolacji i zabezpieczeniem przed zawilgoceniem.
- Prace mokre, pyłące i hałaśliwe koordynować z Zamawiającym, zabezpieczając pomieszczenia sąsiednie i drogi komunikacyjne.

- Przed wykonaniem poręczy należy zweryfikować przebieg i wymiary na miejscu. Poręcz mocować trwale do podłoża elementami dobranymi do rodzaju i nośności ściany; wysokość obu pochwytów, zakończenia i podział na odcinki uzgodnić z Zamawiającym. Po montażu odtworzyć uszkodzone tynki i powłoki malarskie.

4. Kontrola jakości

- kontrola równości i przygotowania podłoży pod gładzie, farby, płytki i wykładziny;
- kontrola hydroizolacji przed zakryciem oraz szczelności instalacji sanitarnych;
- kontrola antypoślizgowości, dostępności, braku progów i jakości wykończeń;
- odbiór izolacji poddasza przed zabudową sufitów oraz odbiór końcowy łazienek i pomieszczeń.
- kontrola poręczy obejmuje sprawdzenie łącznej długości ok. 21 mb, stabilności i trwałości mocowania, zgodności wymiarów profili, jakości zabezpieczenia antykorozyjnego i dwukrotnego malowania proszkowego, gładkości zakończeń oraz braku ostrych krawędzi;

5. Obmiar robót

Jednostka	Sposób obmiaru
m2	gładzie, malowanie, okładziny, posadzki, sufity i izolacja poddasza
szt.	urządzenia sanitarne, uchwyty i poręcze sanitarne, akcesoria, rewizje
mb	dwupoziomowa poręcz ścienna - 21 mb; listwy, dylatacje, narożniki i uszczelnienia
kpl	łazienki, pomieszczenia, zabezpieczenia i dokumentacja

6. Odbiór robót i dokumenty wymagane

- odbiór robót przygotowawczych i zanikających przed zakryciem;
- odbiór częściowy i branżowy po wykonaniu zakresu objętego daną częścią;
- odbiór końcowy z dokumentacją powykonawczą, deklaracjami, kartami technicznymi, instrukcjami, gwarancjami i protokołami prób/pomiarów;
- potwierdzenie usunięcia wad i usterek wskazanych w protokole odbioru.

SST-05 Wymiana infrastruktury elektrycznej i teleinformatycznej

Pozycja	Opis
Część OPZ	Część 5
Kody CPV	45310000-3, 45314300-4, 71314100-3
Zakres stosowania	Specyfikacja szczegółowa obowiązuje dla wszystkich robót, dostaw, urządzeń, prób, pomiarów, uruchomień, odbiorów i dokumentacji powykonawczej w danym zakresie.

1. Przedmiot i zakres robót

- demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teletechnicznych, opraw, rozdzielnic, zabezpieczeń i tras kablowych przeznaczonych do wymiany;
- wykonanie nowych tras kablowych, instalacji zasilających, wewnętrznych linii zasilających, obwodów odbiorczych i instalacji gniazd wtykowych;
- dostawa i montaż rozdzielnic elektrycznych wraz z aparaturą zabezpieczającą, opisami, schematami i oznaczeniami;
- wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego oraz oznaczeń dróg ewakuacyjnych;
- wykonanie instalacji dedykowanych dla urządzeń medycznych i technicznych;
- wykonanie instalacji logicznych LAN, punktów sieci komputerowej, tras teletechnicznych, szaf dystrybucyjnych, okablowania strukturalnego oraz instalacji telefonicznej i komunikacyjnej;
- wykonanie instalacji alarmowej, SSWiN, CCTV, kontroli dostępu, sygnalizacyjnych i integracji systemów bezpieczeństwa;
- wykonanie ochrony przeciwporażeniowej i przeciwprzepięciowej, połączeń wyrównawczych, uziemień, pomiarów, prób, uruchomień i dokumentacji powykonawczej.

2. Dostawy, materiały i urządzenia

- przewody miedziane, kable zasilające, sygnałowe i teleinformatyczne, koryta, rury, peszle, uchwyty i osprzęt instalacyjny;
- rozdzielnice, aparatura zabezpieczająca, wyłączniki różnicowoprądowe, ograniczniki przepięć, oznaczniki i schematy;
- oprawy LED, oprawy awaryjne i ewakuacyjne, układy sterowania oświetleniem;
- gniazda ogólne i dedykowane, osprzęt o stopniu IP właściwym dla pomieszczeń sanitarnych i medycznych;
- szafy dystrybucyjne, panele krosowe, punkty logiczne, elementy LAN, urządzenia systemów alarmowych, CCTV i kontroli dostępu;
- protokoły pomiarów elektrycznych, certyfikacyjne pomiary okablowania, instrukcje i dokumentacja powykonawcza.

3. Wykonanie robót / montażu

- Instalacje wykonać zgodnie z normami PN-HD, SEP, wymaganiami przeciwpożarowymi i wymaganiami dla obiektów ochrony zdrowia.
- Zachować separację tras elektrycznych i teletechnicznych oraz oznakować wszystkie obwody, punkty i urządzenia.
- Prace przy istniejących instalacjach prowadzić po uzgodnionym odłączeniu i zabezpieczeniu obwodów.

4. Kontrola jakości

- pomiary rezystancji izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, ciągłości przewodów ochronnych i rezystancji uziemień;
- testy funkcjonalne oświetlenia podstawowego, awaryjnego i systemów bezpieczeństwa;
- pomiary certyfikacyjne okablowania strukturalnego oraz sprawdzenie opisów, schematów i dokumentacji.

5. Obmiar robót

Jednostka	Sposób obmiaru
pkt/szt.	punkty elektryczne, logiczne, oprawy, gniazda, urządzenia
mb	trasy, kable, przewody i koryta
kpl	rozdzielnice, systemy, pomiary, uruchomienia i dokumentacja

6. Odbiór robót i dokumenty wymagane

- odbiór robót przygotowawczych i zanikających przed zakryciem;
- odbiór częściowy i branżowy po wykonaniu zakresu objętego daną częścią;
- odbiór końcowy z dokumentacją powykonawczą, deklaracjami, kartami technicznymi, instrukcjami, gwarancjami i protokołami prób/pomiarów;

- potwierdzenie usunięcia wad i usterek wskazanych w protokole odbioru.

SST-06 Wentylacja, klimatyzacja, CO, pompy ciepła, instalacje ppoż. i wodno-kanalizacyjne

Pozycja	Opis
Część OPZ	Część 6
Kody CPV	45331210-1, 45331000-6, 45331100-7, 42511110-5, 45332000-3
Zakres stosowania	Specyfikacja szczegółowa obowiązuje dla wszystkich robót, dostaw, urządzeń, prób, pomiarów, uruchomień, odbiorów i dokumentacji powykonawczej w danym zakresie.

1. Przedmiot i zakres robót

- kompleksowa modernizacja systemów wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i grzewczych, wraz z robotami odtworzeniowymi, próbami, regulacją, szkoleniem użytkownika i dokumentacją;
- dostawa i montaż układu trzech pomp ciepła pracujących w kaskadzie, równoważnych dla układu referencyjnego 3 x 16 kW, o łącznej nominalnej mocy grzewczej nie mniejszej niż 48 kW;
- modernizacja instalacji centralnego ogrzewania, w tym rozprowadzenia, odbiorników ciepła, armatury, automatyki, regulacji, izolacji i zabezpieczeń;
- wykonanie lub dostosowanie ogrzewania podłogowego, jeżeli wynika z dokumentacji, przedmiaru lub uzgodnień z Zamawiającym;
- dostawa, montaż, podłączenie, konfiguracja, uruchomienie i odbiór 30 szt. klimatyzatorów typu split/multi-split lub równoważnych urządzeń;
- Wentylacja – kompleksowa wymiana instalacji wentylacyjnej, centrali wentylacyjnej oraz kanałów, obejmująca w szczególności:**
 - demontaż istniejącej centrali i urządzeń wentylacyjnych, kratek, nawiewników, wywiewników oraz około 300 m istniejących kanałów wentylacyjnych;
 - dostawę i montaż około 350 m nowych kanałów wentylacyjnych wykonanych ze stali ocynkowanej, dostosowanych do wymaganych przepływów powietrza w poszczególnych pomieszczeniach;
 - wykonanie izolacji termicznej kanałów z wełny mineralnej na odcinkach, na których występuje ryzyko kondensacji pary wodnej;
 - dostawę i montaż centrali wentylacyjnej o wydajności około 3 000 m³/h, wyposażonej w układ odzysku ciepła o sprawności nie mniejszej niż 80%;
 - wyposażenie centrali w filtry co najmniej klasy ISO ePM1 60% na nawiewie oraz ISO ePM10 50% na wywiewie;
 - montaż nawiewników i wywiewników z możliwością regulacji przepływu powietrza oraz kratek wentylacyjnych ze stali ocynkowanej w pomieszczeniach technicznych;
 - montaż tłumików akustycznych na przewodach nawiewnych i wywiewnych;
 - montaż przepustnic regulacyjnych umożliwiających precyzyjne ustawienie wymaganych przepływów powietrza w poszczególnych pomieszczeniach;
 - wykonanie kompletnego systemu sterowania pracą centrali, umożliwiającego regulację wydajności i przepływów powietrza na podstawie parametrów monitorowanych przez czujniki jakości powietrza, w tym czujniki stężenia CO₂;
 - wykonanie niezbędnych konstrukcji wsporczych, mocowań, przejść instalacyjnych, uszczelnień, zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz robót odtworzeniowych;
 - podłączenie urządzeń do instalacji elektrycznej i automatyki;
 - uruchomienie instalacji, regulację hydrauliczną i aerodynamiczną, wykonanie pomiarów wydajności nawiewu i wywiewu, prób oraz testów działania całego systemu.
- Instalacje ppoż. – modernizacja, integracja i zabezpieczenia, jeżeli wynikają z dokumentacji lub warunków użytkowania obiektu, obejmujące w szczególności:**
 - wymianę lub modernizację elementów instalacji ppoż. i wyposażenia objętego zakresem, wynikających z dokumentacji oraz wymagań odbiorowych;
 - wykonanie zabezpieczeń przeciwpożarowych przejść instalacyjnych związanych z robotami Części 6 oraz niezbędnych uszczelnień i robót odtworzeniowych;
 - podłączenie i integrację elementów z instalacją elektryczną i automatyką, wykonanie prób funkcjonalnych, sprawdzeń działania oraz dokumentacji powykonawczej.

- wykonanie zasilania elektrycznego, sterowania, odprowadzenia skroplin, zabezpieczeń, izolacji przewodów i odtworzeń po robotach.
- przebudowa i wymiana instalacji ciepłej i zimnej wody użytkowej oraz kanalizacji sanitarnej w sanitariatach na parterze i pierwszym piętrze; wykonanie 21 kompletnych punktów wodno-kanalizacyjnych zgodnie z Załącznikiem nr 14, wraz z demontażem niezbędnego orurowania, wykonaniem podejść, połączeniem z istniejącymi pionami, próbami, płukaniem i uruchomieniem; zakres nie obejmuje zabudowy pionów;

2. Dostawy, materiały i urządzenia

- trzy pompy ciepła wraz ze sterownikiem kaskadowym, automatyką, czujnikami, armaturą, pompami obiegowymi, buforem/sprężem, zabezpieczeniami i konstrukcjami wsporczymi;
- 30 klimatyzatorów ściennych lub równoważnych z jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi, przewodami chłodniczymi, izolacją, instalacją skroplin, uchwyty, sterowaniem i zabezpieczeniami;
- elementy instalacji CO, ogrzewania podłogowego, armatury regulacyjnej i odcinającej, izolacji przewodów, odpowietrzników, filtrów, naczyń i zaworów bezpieczeństwa;
- **kompletne materiały i urządzenia instalacji wentylacyjnej, w tym:**
 - około 350 m kanałów wentylacyjnych ze stali ocynkowanej wraz z kształtkami, połączeniami, uszczelnieniami, rewizjami, mocowaniami i konstrukcjami wsporczymi;
 - izolacja termiczna z wełny mineralnej na odcinkach narażonych na kondensację pary wodnej;
 - centrala wentylacyjna o wydajności około 3 000 m³/h, z odzyskiem ciepła o sprawności nie mniejszej niż 80%, filtrami co najmniej ISO ePM1 60% na nawiewie i ISO ePM10 50% na wywiewie;
 - nawiewniki, wywiewniki, kratki ze stali ocynkowanej do pomieszczeń technicznych, tłumiki akustyczne oraz przepustnice regulacyjne;
 - kompletny system sterowania, czujniki jakości powietrza, w tym czujniki stężenia CO₂, elementy wykonawcze, okablowanie i połączenia z automatyką;
 - materiały do przejść instalacyjnych, uszczelnień, zabezpieczeń przeciwpożarowych i robót odtworzeniowych.
- elementy instalacji ppoż., integracji i zabezpieczeń wymagane dla prawidłowego działania instalacji oraz wynikające z dokumentacji i warunków użytkowania obiektu;
 - materiały i systemy do zabezpieczeń przeciwpożarowych przejść instalacyjnych, wraz z dokumentami technicznymi i potwierdzeniem zgodności zastosowanych rozwiązań;
- protokoły prób szczelności, płukania, regulacji hydraulicznej, prób funkcjonalnych, uruchomień i instrukcje obsługi.
- rury wodociągowe i kanalizacyjne, zawory odcinające, kolana, trójniki, redukcje, mufy, złączki, uchwyty, obejmy, elementy mocujące, uszczelnienia i izolacje przewodów, niezbędne do wykonania 21 kompletnych punktów wodno-kanalizacyjnych;

3. Wykonanie robót / montażu

- Wykonawca ma wykonać lub zaktualizować obliczenia i doборы wykonawcze: bilans mocy, bilans powietrza, przepływy, przekroje i średnice przewodów, zabezpieczenia, automatykę i poziomy hałasu.
- Istniejącą instalację wentylacyjną przeznaczoną do wymiany należy zdemontować w sposób skoordynowany z pozostałymi branżami; nowe kanały, urządzenia i elementy końcowe wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, STWiOR i instrukcjami producentów.
- Izolację termiczną kanałów wykonać szczelnie i w sposób ciągły na odcinkach, na których występuje ryzyko kondensacji pary wodnej; przejścia i połączenia zabezpieczyć przed zawilgoceniem oraz utratą szczelności.
- System sterowania należy skonfigurować tak, aby umożliwiał regulację wydajności centrali i przepływów powietrza na podstawie parametrów z czujników jakości powietrza, w tym stężenia CO₂.
- Po montażu wykonać uruchomienie, regulację hydrauliczną i aerodynamiczną, pomiary wydajności nawiewu i wywiewu, próby oraz testy działania automatyki i systemu odzysku ciepła.
- Instalacja wentylacyjna po zakończeniu robót ma zapewniać wymagane parametry wymiany i jakości powietrza właściwe dla obiektu ochrony zdrowia i budynku użyteczności publicznej oraz być zgodna z dokumentacją projektową, STWiOR, wymaganiami producentów urządzeń i normami wskazanymi w Studium Wykonalności, w szczególności PN-B-03430:1983 oraz PN-EN 16798-1.
- Roboty dotyczące instalacji ppoż., integracji i zabezpieczeń wykonać w zakresie wynikającym z dokumentacji i warunków użytkowania obiektu, z odbiorem robót zanikających przed zakryciem zabezpieczeń i przejść instalacyjnych.
- Instalacje chłodnicze wykonać przez personel z wymaganymi uprawnieniami, z uwzględnieniem przepisów dotyczących czynników chłodniczych i substancji fluorowanych.
- Po montażu wykonać próby szczelności, płukanie, regulację, uruchomienie, konfigurację i instruktaż obsługi.

- Instalację wodno-kanalizacyjną wykonać zgodnie z rozmieszczeniem i wysokościami podejść wskazanymi w Załączniku nr 14. Wykonać niezbędne bruzdy, przewierthy i przejścia, połączyć nowe przewody z istniejącymi pionami, zabezpieczyć przejścia, sprawdzić drożność kanalizacji i pozostawić instalację przygotowaną do późniejszej zabudowy pionów.

4. Kontrola jakości

- kontrola zgodności urządzeń z kartami technicznymi i wymaganiami mocy;
- próby szczelności instalacji CO, chłodniczych i wodnych oraz kontrola izolacji przewodów;
- dla wentylacji: regulacja hydrauliczna i aerodynamiczna, pomiary wydajności nawiewu i wywiewu, próby funkcjonalne centrali, elementów regulacyjnych, czujników, automatyki i systemu odzysku ciepła;
- dla instalacji ppoż.: próby funkcjonalne systemów, sprawdzenie integracji i zabezpieczeń przeciwpożarowych przejść instalacyjnych oraz odbiór wymaganych protokołów i dokumentacji;
- odbiór dokumentacji F-gaz, kart gwarancyjnych, protokołów rozruchu i instrukcji.
- kontrola instalacji wodno-kanalizacyjnej obejmuje sprawdzenie wykonania 21 kompletnych punktów, zgodności lokalizacji i wysokości podejść z dokumentacją, jakości mocowań i izolacji, prób szczelności, płukania instalacji wodociągowej oraz drożności i prawidłowego odpływu kanalizacji;

5. Obmiar robót

Jednostka	Sposób obmiaru
mb	demontaż istniejących kanałów wentylacyjnych - około 300 m
mb	dostawa i montaż nowych kanałów wentylacyjnych ze stali ocynkowanej - około 350 m
kpl/szt.	centrala wentylacyjna około 3 000 m ³ /h, odzysk ciepła min. 80%, filtry ISO ePM1 60% / ISO ePM10 50% - zgodnie z dokumentacją
szt./kpl	nawiewniki, wywiewniki, kratki, tłumiki, przepustnice, czujniki jakości powietrza i elementy automatyki - zgodnie z dokumentacją i obmiarem wykonawczym
kpl	izolacje kanałów, konstrukcje wsporcze, przejścia, uszczelnienia, zabezpieczenia przeciwpożarowe, podłączenia, odtworzenia, regulacja, pomiary i dokumentacja wentylacji
kpl	instalacje i elementy ppoż., integracja, zabezpieczenia, próby funkcjonalne i dokumentacja - zakres zgodnie z dokumentacją
szt.	pompy ciepła, klimatyzatory i pozostałe urządzenia HVAC
mb	przewody, rurociągi, izolacje, trasy i odprowadzenie skroplin
pkt	kompletne punkty wodno-kanalizacyjne - 21 pkt
kpl	montaż, podłączenie, próby, płukanie i uruchomienie instalacji wodno-kanalizacyjnej - 1 kpl
kpl	układ kaskadowy, instalacje, uruchomienia, regulacje i dokumentacja

6. Odbiór robót i dokumenty wymagane

- odbiór robót przygotowawczych i zanikających przed zakryciem;
- odbiór częściowy i branżowy po wykonaniu zakresu objętego daną częścią;

- odbiór końcowy z dokumentacją powykonawczą, deklaracjami, kartami technicznymi, instrukcjami, gwarancjami i protokołami prób/pomiarów;
- potwierdzenie usunięcia wad i usterek wskazanych w protokole odbioru.
- protokoły uruchomienia pomp ciepła, klimatyzatorów, regulacji instalacji CO/wentylacji i dokumenty dotyczące czynników chłodniczych, jeśli wymagane.
- dla instalacji wentylacyjnej: dokumentacja powykonawcza, karty techniczne i gwarancyjne urządzeń, deklaracje zgodności, instrukcje obsługi i konserwacji, protokoły uruchomienia, pomiarów wydajności nawiewu i wywiewu, regulacji instalacji oraz sprawdzenia działania automatyki i systemu odzysku ciepła;
- dla instalacji ppoż.: protokoły prób funkcjonalnych i sprawdzeń integracji, dokumentacja powykonawcza zabezpieczeń i przejść instalacyjnych oraz dokumenty techniczne i zgodności zastosowanych elementów - w zakresie wynikającym z dokumentacji i wymagań odbiorowych;
- dla instalacji wodno-kanalizacyjnej: protokoły prób szczelności, płukania, sprawdzenia drożności i odbioru 21 punktów oraz dokumentacja powykonawcza przebiegu instalacji;

SST-07 Zakup, demontaż i wymiana dźwigu osobowego

Pozycja	Opis
Część OPZ	Część 7
Kody CPV	45313100-5, 42416100-6, 71631000-0
Zakres stosowania	Specyfikacja szczegółowa obowiązuje dla wszystkich robót, dostaw, urządzeń, prób, pomiarów, uruchomień, odbiorów i dokumentacji powykonawczej w danym zakresie.

1. Przedmiot i zakres robót

- demontaż istniejącego dźwigu i elementów kolidujących, z wywozem i utylizacją odpadów;
- dostawa, montaż i uruchomienie osobowego dźwigu elektrycznego bezreduktorowego, bez maszynowni, z napędem umieszczonym w nadszybiu i pracą w istniejącym szybie;
- dostosowanie dźwigu do istniejących wymiarów szybu, podszybia, nadszybia, liczby przystanków i dojazdów;
- dostawa i montaż automatycznych drzwi kabinowych i szynowych teleskopowych, kurtyny świetlnej, progów, kaset wezwań i wskaźników pięter;
- wyposażenie kabiny w panel dyspozycji, wyświetlacz, oznaczenia Braille'a, sygnalizację świetlną i dźwiękową, oświetlenie podstawowe i awaryjne, poręcz, lustro, wentylator, listwy oraz system komunikacji awaryjnej;
- wykonanie zasilania, sterowania, zabezpieczeń, integracji z systemem bezpieczeństwa/poż. w zakresie wymaganym oraz zjazdu awaryjnego;
- wykonanie prób, regulacji, dokumentacji, czynności odbiorowych i dopuszczenia urządzenia do eksploatacji przez właściwy organ dozoru technicznego.

2. Dostawy, materiały i urządzenia

- kompletny dźwig osobowy elektryczny bezreduktorowy, udźwig min. 350 kg, 2 przystanki, 2 dojścia jednostronne, prędkość ok. 1,0 m/s, wysokość podnoszenia ok. 3,5 m;
- kabina ok. 800 x 1100 x 2050 mm, nieprzelotowa, wykończona materiałami trwałymi, łatwymi do utrzymania w czystości;
- drzwi kabinowe i szynowe automatyczne teleskopowe ok. 750 x 2000 mm, stal nierdzewna satynowa lub materiał równoważny;
- napęd, prowadnice, zawieszenia, sterownik mikroprocesorowy, falownik, zabezpieczenia, komunikacja awaryjna i zasilanie awaryjne;
- dokumentacja techniczna, certyfikaty, instrukcje, książka urządzenia, protokoły prób, dokumenty UDT i gwarancje.

3. Wykonanie robót / montażu

- Wymiary i warunki montażu należy zweryfikować przed zamówieniem urządzenia; rozwiązanie musi być zgodne z istniejącym szybem i przepisami dla urządzeń transportu bliskiego.
- Montaż prowadzić przez podmiot i osoby posiadające wymagane kwalifikacje oraz uprawnienia, z zachowaniem BHP i zabezpieczeniem szybu.
- Dźwig musi spełniać wymagania dostępności, bezpieczeństwa, norm technicznych i dozoru technicznego.

4. Kontrola jakości

- kontrola kompletności dostawy i zgodności parametrów technicznych z OPZ;
- próby funkcjonalne drzwi, napędu, sterowania, komunikacji, zjazdu awaryjnego i sygnalizacji;
- odbiór techniczny, dokumentacja powykonawcza i dopuszczenie przez UDT.

5. Obmiar robót

Jednostka	Sposób obmiaru
kpl	demontaż, dostawa, montaż, uruchomienie i odbiór dźwigu
szt.	drzwi, kasety, elementy wyposażenia i zabezpieczenia
kpl	dokumentacja, próby, pomiary i czynności dopuszczeniowe

6. Odbiór robót i dokumenty wymagane

- odbiór robót przygotowawczych i zanikających przed zakryciem;
- odbiór częściowy i branżowy po wykonaniu zakresu objętego daną częścią;
- odbiór końcowy z dokumentacją powykonawczą, deklaracjami, kartami technicznymi, instrukcjami, gwarancjami i protokołami prób/pomiarów;
- potwierdzenie usunięcia wad i usterek wskazanych w protokole odbioru.

- wymagane dokumenty UDT i dopuszczenie dźwigu do eksploatacji przed odbiorem końcowym.

SST-08 Modernizacja podjazdu/pochylni dla osób z niepełnosprawnościami

Pozycja	Opis
Część OPZ	Część 8
Kody CPV	45233260-9, 45111200-0, 45223110-0, 45111300-1
Zakres stosowania	Specyfikacja szczegółowa obowiązuje dla wszystkich robót, dostaw, urządzeń, prób, pomiarów, uruchomień, odbiorów i dokumentacji powykonawczej w danym zakresie.

1. Przedmiot i zakres robót

- demontaż istniejącej pochylni/podjazdu i elementów kolidujących oraz wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki;
- przygotowanie terenu, roboty ziemne, korytowanie, niwelacja, wykonanie podbudów, odwodnienia i warstw konstrukcyjnych;
- zmiana lokalizacji i wykonanie nowej pochylni/podjazdu zgodnie z dokumentacją, z zapewnieniem nachylenia, spoczników, szerokości i przestrzeni manewrowych wymaganych dla dostępności;
- wykonanie konstrukcji, betonowania, zbrojenia lub konstrukcji stalowej, jeżeli wynika z projektu;
- wykonanie nawierzchni antypoślizgowej, równej, bezpiecznej dla wózków i odpornej na warunki atmosferyczne;
- dostawa i montaż balustrad, poręczy obustronnych, zabezpieczeń krawędzi, obrzeży, krawężników i oznaczeń;
- wykonanie, dostawa i montaż balustrad o łącznej długości około 11 mb przy dwóch wejściach do budynku A, wraz z kompletem słupków, pochwyty, pionowych wypełnień, zakończeń, łączników, mocowań oraz niezbędnymi robotami przygotowawczymi, antykorozyjnymi i wykończeniowymi; zakres ten jest odrębny od balustrad i poręczy projektowanej pochylni;
- wykonanie połączeń z istniejącymi dojazdami, wejściem do budynku i ciągami pieszymi oraz odtworzenie terenów przyległych;
- uporządkowanie terenu, dokumentacja powykonawcza, próby i odbiory.

2. Dostawy, materiały i urządzenia

- materiały na podbudowy, podsypki, beton, zbrojenie, elementy krawężnikowe i obrzeża;
- nawierzchnia antypoślizgowa dopuszczona do użytkowania zewnętrznego, odporna na mróz, wodę, UV i ścieranie;
- balustrady i poręcze pochylni oraz balustrady przy dwóch wejściach do budynku A, wraz ze słupkami, pochwyty, pionowymi wypełnieniami, zakończeniami, łącznikami i mocowaniami, wykonane z materiałów odpornych na korozję i intensywne użytkowanie;
- materiały do odwodnienia, uszczelnień, połączeń z nawierzchnią istniejącą i robót wykończeniowych;
- deklaracje, karty techniczne, certyfikaty i gwarancje.

3. Wykonanie robót / montażu

- Pochylnia musi umożliwiać samodzielne i bezpieczne korzystanie przez osoby z niepełnosprawnościami oraz spełniać wymagania projektowania uniwersalnego.
- Niedopuszczalne są szczeliny, oczka krat lub elementy nawierzchni utrudniające poruszanie się kół wózków, lasek, kul lub obuwia.
- Roboty prowadzić z zabezpieczeniem dojazdów do budynku i organizacją ruchu pieszych uzgodnioną z Zamawiającym.
- Dokładny przebieg dodatkowych balustrad przy dwóch wejściach, podział na odcinki, sposób zakotwienia i wysokość należy dostosować do dokumentacji projektowej oraz warunków istniejących. Przed wykonaniem elementów Wykonawca potwierdzi wymiary z natury. Elementy muszą być stabilne, pozbawione ostrych krawędzi i wykonane w kolorystyce zgodnej z OPZ oraz pozostałymi elementami stalowymi.

4. Kontrola jakości

- kontrola geometrii: spadków, szerokości, spoczników, wysokości poręczy i balustrad;
- kontrola nośności, stabilności mocowań, ciągłości i jakości zabezpieczenia antykorozyjnego poręczy i balustrad pochylni oraz dodatkowych 11 mb balustrad przy wejściach do budynku;
- kontrola antypoślizgowości i braku barier;
- odbiór połączeń z istniejącymi nawierzchniami i odtworzeń terenu.

5. Obmiar robót

Jednostka	Sposób obmiaru
m ²	nawierzchnie, podbudowy i roboty ziemne powierzchniowe
mb	poręcze i balustrady projektowanej pochylni zgodnie z dokumentacją oraz odrębnie balustrady przy dwóch wejściach do budynku A – około

Jednostka	Sposób obmiaru
	11 mb; obrzeża i krawężniki według przedmiaru i obmiaru z natury
szt.	elementy mocujące, oznaczenia, wyposażenie
kpl	pochylnia, roboty towarzyszące, dokumentacja

6. Odbiór robót i dokumenty wymagane

- odbiór robót przygotowawczych i zanikających przed zakryciem;
- odbiór częściowy i branżowy po wykonaniu zakresu objętego daną częścią;
- odbiór końcowy z dokumentacją powykonawczą, deklaracjami, kartami technicznymi, instrukcjami, gwarancjami i protokołami prób/pomiarów;
- potwierdzenie usunięcia wad i usterek wskazanych w protokole odbioru.

SST-09 Instalacja fotowoltaiczna 10 kWp z magazynem energii 100 kWh

Pozycja	Opis
Część OPZ	Część 9
Kody CPV	09332000-5, 09331200-0, 31430000-9
Zakres stosowania	Specyfikacja szczegółowa obowiązuje dla wszystkich robót, dostaw, urządzeń, prób, pomiarów, uruchomień, odbiorów i dokumentacji powykonawczej w danym zakresie.

1. Przedmiot i zakres robót

- dostawa, montaż, podłączenie, konfiguracja, uruchomienie i odbiór instalacji fotowoltaicznej o mocy zainstalowanej minimum 10 kWp;
- dostawa i montaż magazynu energii elektrycznej o pojemności użytkowej minimum 100 kWh, przeznaczonego do współpracy z instalacją PV i instalacją elektryczną budynku;
- dostawa i montaż konstrukcji montażowej, modułów fotowoltaicznych, falownika, sterownika, układu ładowania lub innego układu energoelektronicznego;
- wykonanie tras kablowych DC/AC, rozdzielnic, zabezpieczeń, połączeń wyrównawczych, ochrony przeciwprzepięciowej, przeciwwzrostowej, przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej;
- konfiguracja systemu, w tym brak oddawania energii do sieci, jeżeli taki wymóg wynika z OPZ lub warunków przyłączeniowych;
- pomiary, próby, odbiory, szkolenie użytkownika i przekazanie dokumentacji powykonawczej.

2. Dostawy, materiały i urządzenia

- moduły fotowoltaiczne monokrystaliczne lub równoważne, o łącznej mocy minimum 10 kWp;
- konstrukcja montażowa dostosowana do miejsca montażu, podłoża i obciążeń wiatrem oraz śniegiem;
- magazyn energii min. 100 kWh użytkowej, z BMS, zabezpieczeniami, komunikacją, wentylacją/chłodzeniem i dokumentacją producenta;
- falownik, sterownik ładowania lub układ energoelektroniczny kompatybilny z PV, magazynem energii i instalacją obiektu;
- okablowanie solarne, złącza, rozdzielnice, ograniczniki przepięć, zabezpieczenia DC/AC, oznakowanie i instrukcje;
- karty techniczne, deklaracje zgodności, certyfikaty, protokoły pomiarów, gwarancje i instrukcje eksploatacji.

3. Wykonanie robót / montażu

- Wykonawca ma zweryfikować miejsce montażu, nośność podłoża/dachu, przebieg tras i warunki połączenia z instalacją elektryczną budynku.
- System musi być zgodny z prawem budowlanym, energetycznym, przeciwpożarowym, normami branżowymi i wymaganiami bezpieczeństwa dla magazynów energii.
- Wykonawca zobowiązany jest wykazać równoważność oferowanych rozwiązań przez karty techniczne, deklaracje, certyfikaty lub inne dokumenty techniczne.

4. Kontrola jakości

- kontrola mocy instalacji PV, kompletności zabezpieczeń i oznakowania;
- pomiary elektryczne strony DC/AC, sprawdzenie ochrony przeciwporażeniowej i przeciwprzepięciowej;
- test komunikacji i współpracy PV z magazynem energii, BMS i układem energoelektronicznym;
- odbior dokumentacji powykonawczej, instrukcji, gwarancji i protokołów.

5. Obmiar robót

Jednostka	Sposób obmiaru
kWp	moc zainstalowana instalacji fotowoltaicznej
kWh	pojemność użytkowa magazynu energii
szt.	moduły, falowniki, zabezpieczenia, rozdzielnice
mb	trasy kablowe i okablowanie
kpl	system PV + magazyn, uruchomienie, pomiary i dokumentacja

6. Odbiór robót i dokumenty wymagane

- odbior robót przygotowawczych i zanikających przed zakryciem;
- odbior częściowy i branżowy po wykonaniu zakresu objętego daną częścią;

- odbiór końcowy z dokumentacją powykonawczą, deklaracjami, kartami technicznymi, instrukcjami, gwarancjami i protokołami prób/pomiarów;
- potwierdzenie usunięcia wad i usterek wskazanych w protokole odbioru.
- protokoły pomiarów elektrycznych, dokumenty zgodności urządzeń PV i magazynu energii oraz instrukcja bezpiecznej eksploatacji systemu.

6. Postanowienia końcowe

Niniejsza zaktualizowana STWiOR porządkuje i ujednolica wymagania techniczne, zakresy prac, obmiar oraz kody CPV z OPZ, z uwzględnieniem aktualizacji Części 1 z dnia 13.07.2026 oraz aktualizacji zakresu Części 6 w zakresie wentylacji i instalacji ppoż. z dnia 06.08.2026. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnego zakresu wynikającego z OPZ, dokumentacji projektowej, przedmiaru/formularza cenowego, umowy, przepisów prawa i zasad wiedzy technicznej, niezależnie od sposobu ujęcia poszczególnych robót w tabelach obmiarowych.

Wszystkie podane ilości są danymi do przygotowania oferty i weryfikacji kompletności zakresu. Wizja lokalna przed złożeniem oferty ma charakter fakultatywny, a jej nieprzeprowadzenie nie może stanowić podstawy odrzucenia oferty. Po zawarciu umowy, przed zamówieniem materiałów lub rozpoczęciem produkcji i montażu, Wykonawca zobowiązany jest zweryfikować z natury wymiary, ilości, przebieg instalacji oraz warunki montażowe w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania zamówienia.