

STRONA TYTUŁOWA

Modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej
dla kuchni w budynku głównym Oddziału dla Dzieci i Młodzieży Beskidzkiego
Zespołu Leczniczo-Rehabilitacyjnego Szpitala Opieki Długoterminowej
w Jaworzu ul. Wapienicka 142, 43-384 Jaworze

INSTALACJA WENTYLACJI SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Inwestor:

Beskidzki Zespół Leczniczo-Rehabilitacyjny
Szpital Opieki Długoterminowej w Jaworzu
43-384 Jaworze ul. Słoneczna 83

Adres inwestycji:

43-384 Jaworze ul. Wapienicka 142
Identyfikator działki: 240206_2.0001.504/3

Projektant:

mgr inż. Danuta Wawrzyńczyk
Nr upr. nr: 126/89/B-B
Izba SLK/IS/1024/02

Bielsko-Biała, maj 2025 r.
IS-ST-15/2025

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot Specyfikacji.....	3
1.2. Zakres stosowania Specyfikacji.....	3
1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją.....	3
1.3.1. Roboty przygotowawcze.....	3
1.3.2. Roboty demontażowe.....	4
1.3.3. Roboty montażowe	4
1.4. Określenia podstawowe	4
1.5. Ogólne informacje dotyczące robót.....	4
1.6. Ochrona własności publicznej.....	5
2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA.....	5
3. SPRZĘT	5
4. TRANSPORT	5
5. WYKONANIE ROBÓT	5
5.1. Ogólne wymagania	5
5.2. Wymagania szczegółowe.....	6
5.2.1. Montaż konstrukcji wsporczych	6
5.2.2. Instalacja wentylacji.....	6
5.2.3. Instalacja czynnika grzewczego.....	7
5.2.4. Instalacja czynnika chłodniczego.....	7
5.2.5. Izolacja instalacji.....	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	7
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.....	7
6.2. Kontrola jakości materiałów.....	7
6.3. Kontrola szczelności instalacji.....	8
7. ODBIÓR ROBÓT.....	8
8. PŁATNOŚCI.....	9
9. WARUNKI OGÓLNE.....	9
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	10

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej dla kuchni w budynku głównym Oddziału dla Dzieci i Młodzieży Beskidzkiego Zespołu Leczniczo-Rehabilitacyjnego Szpitala Opieki Długoterminowej w Jaworzu przy ul. Wapienickiej 142.

Specyfikacji nadano numer ST-IS-15/2025

Numery pozycji wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45331211-8	Instalowanie wentylacji zewnętrznej
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45330000-9	Hydraulika i roboty sanitarne
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45320000-6	Roboty izolacyjne
45321000-3	Izolacja cieplna
45311200-2	Roboty elektryczne

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja Techniczna, zwana dalej w skrócie Specyfikacją stanowi łącznie z projektem technicznym dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w punkcie 1.1. Specyfikacja Techniczna i Projekt Techniczny wzajemnie się uzupełniają.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji określają standard przyjętych rozwiązań dla przedmiotowej instalacji oraz dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem instalacji zgodnie z przedmiotem specyfikacji wg p. 1.1.

Zakres robót:

- demontaż istniejących urządzeń wentylacyjnych
- demontaż istniejących okapów w obrębie kuchni i zmywalni
- montaż projektowanych urządzeń
- montaż instalacji związanych z projektowanymi urządzeniami
- próba szczelności instalacji grzewczej i freonowej
- regulacja wydatku powietrza w poszczególnych otworach wentylacyjnych
- montaż izolacji
- prace odtworzeniowe: tynkowanie i malowanie
- przekazanie instalacji do eksploatacji.

1.3.1. Roboty przygotowawcze

- Sporządzenie harmonogramu robót
- Demontaż istniejącej instalacji wentylacyjnej
- Przygotowanie i zabezpieczenie miejsc składowania poszczególnych instalacji
- Przygotowanie i zabezpieczenie miejsc montażu poszczególnych instalacji
- Zakup i dostawa na miejsce montażu wszystkich urządzeń i materiałów.

1.3.2. Roboty demontażowe

Istniejącą instalację wentylacyjną w obrębie kuchni i zmywalni wraz z okapami należy zdemonstować. Demontaż wyposażenia i przewodów przewidzianych do likwidacji wykonywany będzie bez odzysku elementów. Kanały pociąć na odcinki długości umożliwiającej ich wyniesienie z budynku i transport, używając odpowiedniego sprzętu. Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć do składowiska złomu, miejsca przeznaczonego na składowanie odpadów lub na najbliższe (uzgodnione z Inwestorem) miejsce zwaliki. Przed demontażem należy odciąć dopływ czynnika grzewczego do centrali i odłączyć zasilanie centrali wentylacyjnej.

1.3.3. Roboty montażowe

- Dostawa materiałów,
- Montaż kanałów, rurociągów i armatury zgodnie z dokumentacją techniczną,
- Montaż urządzeń (centrali wentylacyjnej, agregatu żiębniczego, chłodnicy kanałowej) objętych dostawą zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej,
- Regulacja i pomiary wydatku powietrza,
- Rozruch i odbiór techniczny instalacji,
- Dokumentacja powykonawcza instalacji.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe związane z montażem instalacji zawarte są w dokumentacji projektowej oraz w opracowaniu COBRI INSTAL: Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacji. Zeszyt nr 5.

1.5. Ogólne informacje dotyczące robót

Ogólne informacje wykonania robót zawarto w dokumentacji projektowej – projekt techniczny instalacji wentylacji.

Całość robót należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1225 z późn. zm.).

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz warunkami ogólnymi do Umowy, przepisach BHP i ppoż.

Terenem budowy będzie istniejący i funkcjonujący budynek Zespołu Leczniczo-Rehabilitacyjnego Szpitala Opieki Długoterminowej w Jaworzu przy ul. Wapienickiej.

Na czas wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek wykonać lub dostarczyć tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak wygradzenia, znaki ostrzegawcze, rusztowania, podpory, osłony, pojemniki na odpady powstałe w czasie montażu. Koszt zabezpieczenia oraz wywieżenia odpadów należy uwzględnić w cenach jednostkowych robót.

Zakłada się, że Wykonawca zapoznał się z zakresem robót i planując swoje roboty uwzględnił wszystkie dodatkowe wymagania umożliwiające ich przeprowadzenie.

W związku z tym roboty wymienione w zakresie Specyfikacji i w terminie ustalonym w Umowie, nie mogą być podstawą do zmiany terminu realizacji Umowy.

Użytkownik udostępni wykonawcy pomieszczenia przeznaczone na szatnie i na cele socjalne dla pracowników. W budynku można korzystać z WC.

Pomieszczenia w budynku będą dostępne dla wykonywania robót przez cały dzień.

Organizacja robót będzie ograniczona dostępnością do pomieszczeń ustaloną w Użytkownikiem obiektu.

1.6. Ochrona własności publicznej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej. Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej, to Wykonawca na własny koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan odtworzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

W sytuacjach przypadkowego uszkodzenia istniejących instalacji i/lub urządzeń Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie Inspektora Nadzoru oraz Zamawiającego. Koszty z tym związane ponosi Wykonawca.

2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

Materiały i urządzenia zostały opisane w opisie technicznym oraz w zestawieniu materiałów instalacji wentylacji.

Zastosowane urządzenia i materiały wyznaczają standard przyjętych rozwiązań i stanowią odniesienie w przypadku zastosowania innych urządzeń lub materiałów.

Przyjęcie innych urządzeń lub materiałów musi spełniać wymagania konstrukcyjne i eksploatacyjne zaproponowanych urządzeń i materiałów i powinno być wykazane w ofercie wykonawczej.

Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały wykorzystane do budowy przedmiotowej inwestycji winny posiadać stosowne dopuszczenia i odpowiednie atesty i certyfikaty potwierdzające spełnianie normatywnych wymogów pod względem jakości oraz dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępując do montażu przedmiotowej instalacji oraz robót dodatkowych zastosuje sprzęt gwarantujący właściwą jakość robót.

Montaż urządzeń oraz montaż instalacji należy wykonywać przy pomocy standardowych - powszechnie stosowanych narzędzi instalacyjnych, zgodnie z technologią wykonania instalacji określoną w dokumentacji projektowej.

Zastosowane urządzenia pomiarowe służące do pomiaru ciśnienia, wydatku, przepływu powinny odpowiadać wymaganiom prowadzonych pomiarów oraz posiadać atesty.

4. TRANSPORT

Materiały dostarczane na budowę muszą być przewożone zgodnie z przepisami ruchu drogowego.

Do transportu materiałów należy użyć samochodu dostawczego o ładowności dostosowanej do ilości oraz tonażu przewożonego materiału.

Materiały należy transportować w fabrycznych opakowaniach zgodnie z instrukcją transportu poszczególnych producentów tak, aby nie uległy uszkodzeniu i zniszczeniu.

Transport wszystkich materiałów powinien odbywać się zgodnie z przepisami BHP.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w Dokumentacji Projektowej.

Montaż urządzeń prowadzić należy zgodnie z instrukcją montażu tych urządzeń i warunkami gwarancji. Montaż instalacji prowadzić zgodnie z wymaganiami systemów, w których wykonywane są te instalacje oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania poszczególnych robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca niezależnie od producenta udziela gwarancji jakości wykonanych robót.

5.2. Wymagania szczegółowe

5.2.1. Montaż konstrukcji wsporczych

Przed przystąpieniem do montażu centrali wentylacyjnej należy na warsztacie wykonać konstrukcję wsporczą, a następnie zamontować ją na ścianie zewnętrznej wg wytycznych w części projektowej. Miejsce montażu agregatu ziębniczego również należy przygotować przed zamontowaniem agregatu zgodnie z wytycznymi w części projektowej.

5.2.2. Instalacja wentylacji

Instalację wentylacji należy wykonywać z przewodów stalowych ze stali ocynkowanej, a krótkie pojedyncze przewody wywiewne z rur aluminiowych typu flex. Powierzchnie przewodów powinny być gładkie, bez załamań i wgnieceń. Materiał winien być jednorodny, bez wżerów, wad walcowniczych itp. Wymiary przewodów o przekroju prostokątnym powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1505 a kołowym PN-EN 1506. Kształtki winny odpowiadać wymiarom normy PN-B-03434, połączenia przewodów winny odpowiadać wymiarom normy PN-B-76002.

Szczelność przewodów wentylacyjnych winno być zgodne z wymaganiami normy PN-B-76001.

Przewody wentylacyjne powinny być zamocowane do przegród budynków w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych. Przejścia przewodów przez przegrody budynku należy wykonywać w otworach, których wymiary są od 50 do 100 mm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów. Oznaczone przewody na całej grubości przegrody winny być obłożone wełną mineralną lub innym materiałem elastycznym o podobnych właściwościach.

Izolacje cieplne przewodów powinny mieć szczelne połączenia wzdłużne i poprzeczne.

Zamocowania przewodów wg typowych rozwiązań, uwzględniające obciążenia wynikające z ciężarów: przewodów, materiału izolacyjnego, elementów instalacji zamocowanych niezależnie (przepustnice tłumiki itp.), osoby lub osób, które będą stanowiły dodatkowe obciążenie w czasie czyszczenia lub konserwacji.

Urządzenia winny spełniać wymagania dotyczące dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Należy umożliwić dostęp do wszystkich urządzeń wymagających konserwacji, przeglądów, napraw i wymian (wentylatory, wymienniki, filtry).

Wszystkie przejścia przez przegrody należy wykonywać w uzgodnieniu z zarządcą obiektu.

Nawiewniki i wywiewniki licowane z płaszczyzną sufitów podwieszanych. W króćcach przyłączeniowych nawiewników i wywiewników należy przewidzieć przepustnice regulacyjne.

Instalacje wentylacyjne po zmontowaniu wszystkich kratek nawiewnych i wywiewnych należy wyregulować na przepustnicach, a następnie przeprowadzić pomiar wydajności poszczególnych otworów wentylacyjnych. Z pomiarów sporządzić protokół i dołączyć do dokumentacji odbiorowej.

5.2.3. Instalacja czynnika grzewczego

Instalację czynnika grzewczego wykonać w systemie rur stalowych cienkościennych łączonych na zacisk. Rury wykonane ze stali węglowej 1.0308 wg PN-EN 10305-3, zewnętrznie galwanicznie ocynkowanej. Instalację wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta systemu.

Poziome przewody rozprowadzające należy prowadzić ze spadkiem 0,3% w kierunku odwodnienia. Armatura odcinająca, regulacyjna z przyłączami gwintowanymi z uszczelnieniem dławikowym oraz rączkami aluminiowymi.

Rurociągi łączyć z armaturą i osprzętem za pomocą połączeń gwintowanych z zastosowaniem kształtek systemowych. Uszczelnienie tych połączeń wykonać za pomocą włókien konopnych lub innego materiału uszczelniającego. Zawory odcinające oraz odpowietrzniki należy umieszczać w miejscach widocznych oraz łatwo dostępnych dla obsługi, konserwacji i kontroli. Przed każdym odbiornikiem należy

5.2.4. Instalacja czynnika chłodniczego

Instalację czynnika chłodniczego R410a wykonać z rur miedzianych spełniających wymagania normy PN-EN 12735-1/2003. Zastosować rury miedziane preizolowane z izolacją z elastycznej pianki o zamkniętej strukturze komórkowej na bazie polietylenu pokrytą białą, kopolimerową folią ochronną. Instalację prowadzoną na zewnątrz budynku dodatkowo obudować korytkami z blachy ocynkowanej.

5.2.5. Izolacja instalacji

Przewody instalacji wentylacyjnej, czynnika grzewczego i czynnika ziębniczego należy zaizolować otulinami termoizolacyjnymi. Typ otulin oraz ich grubość przyjmować wg PT.

Powierzchnia rurociągu lub kanału powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp.

Materiały przeznaczone do wykonania izolacji mają być suche, czyste i nieuszkodzone, a sposób składowania materiałów na stanowisku pracy ma wykluczać możliwość ich zawilgocenia lub uszkodzenia.

Współczynnik przewodzenia ciepła dla wszystkich zastosowanych materiałów nie powinien być gorszy niż $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ dla 20°C. Grubość izolacji musi mieścić się w granicach 10 % do 20 % wartości zadanej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, instrukcjami montażu zastosowanych systemów, dokumentacją techniczno ruchową (DTR – ki) i poleceniami Inspektora Nadzoru.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

6.3. Kontrola szczelności instalacji

Instalacja wentylacji

Po zmontowaniu instalacji, ale przed zamontowaniem nawiewników i wywiewników każdy odcinek lub całość należy poddać badaniu szczelności zgodnie z wymaganiami norm PN-EN-12237:2005 – w przypadku kanałów i kształtek okrągłych oraz PN-EN-1507:2007 – dla kanałów prostokątnych. Badanie polega na zaślepieniu wszystkich otworów wybranego odcinka sieci przewodów, a następnie wytworzeniu w nim nadciśnienia. Wartość strumienia objętości powietrza zmierzonego w tych warunkach za pomocą przepływomierza, odniesiona do jednostki powierzchni bocznej badanego odcinka przewodów, jest miarą jego szczelności.

Instalacja freonowa

Badanie instalacji freonowej można wykonać poprzez wytworzenie w niej podciśnienia i obserwacji czy ciśnienie nie podnosi się. Wzrost ciśnienia świadczy o nieszczelnościach. Drugą metodą jest próba nadciśnienia w której instalację należy napełnić azotem i wytworzyć w niej ciśnienie pracy. Spadek ciśnienia świadczy o nieszczelnościach.

Instalacja glikolowa

Instalację napełnić wodą i wytworzyć ciśnienie pracy, jeśli ciśnienie utrzyma się przez 2h instalację uważa się za szczelną. Po przeprowadzonej próbie instalację opróżnić z wody i ponownie napełnić roztworem glikolu.

Z każdej próby ciśnienia należy sporządzić protokół, który musi być podpisany przez kierownika robót / kierownika budowy i Wykonawcę. Protokół dołączyć do dokumentacji odbiorowej.

7. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i wymaganiami Inwestora, jeżeli wszystkie pomiary i regulacje dały wyniki pozytywne.

Przy wykonywaniu robót niezbędny jest systematyczny nadzór Kierownika budowy.

Odbioru robót powinien dokonać Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, przy udziale przedstawiciela Wykonawcy Robót - Kierownika budowy.

Odbiory międzyoperacyjne

Odbiory międzyoperacyjne polegają na sprawdzeniu:

- przebiegu tras instalacji,
- szczelności połączeń instalacyjnych,
- sposobów prowadzenia przewodów poziomych i pionowych.

Odbiór częściowy

Odbiorowi częściowemu należy poddać te elementy urządzeń instalacji, które zanikają w wyniku postępu robót, jak np. przebiecia, wykopy i inne, których sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego.

Odbiór techniczny końcowy

Przy odbiorze końcowym instalacji należy przedłożyć protokoły odbiorów częściowych (jeśli były konieczne), badań szczelności oraz skuteczności działania instalacji oraz sprawdzić zgodność stanu istniejącego z dokumentacją techniczną.

Dokumentacja techniczna powykonawcza

Na zakończenie procesu inwestycyjnego Wykonawca oprócz w/w dokumentów dostarcza dokumentację powykonawczą zawierającą:

- Projekt techniczny opatrzone opisem „dokumentacja powykonawcza”, jeżeli w czasie montażu nie wnoszono rozwiązań zamiennych lub projektu powykonawczego, na którym naniesione zostaną wszystkie zmiany dokonane w trakcie montażu instalacji. Rysunki powinny umożliwiać lokalizację poszczególnych elementów zamontowanej instalacji oraz identyfikację zastosowanych zmian. Projekt powykonawczy w obu przypadkach powinien potwierdzić kierownik robót instalacyjnych
- Dokumentację koncesyjną na urządzenia podlegające UDT
- Atesty i dopuszczenia na zastosowane materiały
- Instrukcje obsługi instalacji wraz z dokumentami techniczno-ruchowymi
- Wykonawca ma dostarczyć wersję elektroniczną dokumentacji powykonawczej.

8. PŁATNOŚCI

Ogólne warunki płatności określa specyfikacja ogólna oraz umowa z Zamawiającym.

Jednostkami obmiaru wykonanych robót dla przedmiotu specyfikacji są wielkości ustalone w umowie z zamawiającym np. wg przedmiaru robót:

- mb - dla rurociągów,
- m² - dla kanałów wentylacyjnych,
- szt. - dla armatury,
- kpl. - dla urządzeń,
- m² - dla robót budowlanych.

Cena jednostkowa wykonanych robót obejmuje:

- zakup materiałów i urządzeń,
- transport materiałów i urządzeń na miejsce wbudowania,
- składowanie i magazynowanie materiałów i urządzeń na budowie,
- przygotowanie stanowiska robót – montażu konstrukcji wsporczych,
- montaż urządzeń oraz poszczególnych instalacji,
- wykonanie wszystkich podejść i przyłączy,
- wykonanie prób szczelności w tym koszt materiałów pomocniczych,
- wykonanie płukania instalacji w tym koszt materiałów pomocniczych,
- wykonanie izolacji termicznej przewodów, rurociągów, armatury,
- wykonanie robót wykończeniowych i porządkowych.

9. WARUNKI OGÓLNE

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnej instalacji zgodnie z zamówieniem przetargowym i opisanej w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji.

Wykonawca jest również zobowiązany do koordynacji swojego zakresu prac z innymi wykonawcami na budowie.

Wszelkie zmiany montażowe wynikające z braku koordynacji wykonania instalacji z innymi branżami Wykonawca będzie realizować na własny koszt.

W przypadku kiedy Wykonawca zastosuje urządzenie niezgodne z dokumentacją bez uzgodnienia

z Inwestorem będzie obciążony kosztami jego demontażu, zakupu i ponownym montażem urządzeń zgodnych z dokumentacją projektową.

Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne niemniej jednak w każdym przypadku musi uzyskać jego pisemne zatwierdzenie przez Inspektora nadzoru / Inżyniera budowy / Kierownika budowy. Specyfikacje, opisy i rysunki uwzględniają oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów, urządzeń i instalacji.

Rysunki i część opisowa dokumentacji wzajemnie się uzupełniają. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej specyfikacji, Wykonawca przed złożeniem oferty powinien wyjaśnić wszelkie wątpliwości.

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty, tak aby spełniać obowiązujące przepisy.

Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności przedstawiciela Inwestora.

Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem i niniejszą specyfikacją.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (tekst jednolity Dz.U. 2025 poz. 418)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz.1225 z późn.zm.).

Opracowanie:

mgr inż. Danuta Wawrzyńczyk
Maj 2025 r.