

Faza Opracowania	SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT			
Nazwa zamierzenia inwestycyjnego	PRZEBUDOWA PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU KUCHNI I PRALNI SZPITALA (KAT. XI) W ZWIĄZKU ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA WARSZTATY TERAPII ZAJĘCIOWEJ ORAZ ARCHIWUM ZAKŁADOWE, BUDOWA DWÓCH POCHYLNI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH, PRZEBUDOWA ZEWN. INSTALACJI KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ, BUDOWA WEWN. INSTAL. WENTYLACJI MECHANICZNEJ, PRZEBUDOWA WEWN. INSTALACJI GAZU.			
Adres inwestycji	Pabianice, ul. Jana Pawła II 68, dz. nr ewid. 480/1; jednostka ewidencyjna: Miasto Pabianice, obręb P-5			
Nazwa obiektu	BUDYNEK WARSZTATÓW TERAPII ZAJĘCIOWEJ I ARCHIWUM ZAKŁADOWEGO			
Branża	INSTALACJA GAZOWA			
Inwestor	Urząd Miejski w Pabianicach 95-200 Pabianice, ul. Zamkowa 16			
Opracował				
Imię i nazwisko	Nr upr.	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. Jan Woźniak	29/93/Wý 413/87/Wý	Instalacyjno- inżynierska, sieci i instalacje sanitarne	06.2016 r.	

Pabianice, czerwiec 2016r.

SPIS TRECI

1. CZ OGÓLNA
 - 1.1. Nazwa zamówienia.
 - 1.2. Przedmiot i zakres robót.
 - 1.3. Opis robót tymczasowych i towarzyszących.
 - 1.4. Informacje o terenie budowy.
 - 1.5. Nazwy i kody w zależności od zakresu robót budowlanych.
 - 1.6. Określenia podstawowe.
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYROBÓW BUDOWLANYCH
 - 2.1. Wyroby i wyroby budowlanych.
 - 2.2. Składowanie, transport, kontrola jakości.
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN
 - 3.1. Sprzęt do robót montażowych i wykończeniowych.
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
 - 5.1. Roboty przygotowawcze.
 - 5.2. Roboty demontażowe.
 - 5.3. Roboty montażowe.
 - 5.4. Roboty antykorozyjno-izolacyjne.
6. OPIS DZIAŁAŁ KONTROLNYCH I ODBIOROWYCH
 - 6.1. Kontrola w trakcie i po montażu.
 - 6.2. Badania i pomiary pomontażowe.
 - 6.3. Dokumentacja budowy.
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT
8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
 - 8.1. Rodzaje odbiorów
 - 8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających
 - 8.3. Odbiory urządzeń technicznych
 - 8.4. Odbiór częściowy i odbiór etapowy
 - 8.5. Rozruch technologiczny
 - 8.6. Odbiór końcowy
 - 8.7. Odbiór po okresie rękojmi
 - 8.8. Odbiór ostateczny - pogwarancyjny
 - 8.9. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń
 - 8.10. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego
9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH.
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zamówienia.

Opracowanie dotyczy specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych na wykonanie przebudowy instalacji gazowej w budynku warsztatów terapii zajęciowej i archiwum zakładowego, w Pabianicach, ul. Jana Pawła II 68.

1.2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem opracowania jest instalacja gazowa zasilająca wytwornice pary i urządzenia kuchenne w pralni (w podziemiowej części budynku). Zakres robót instalacji gazu obejmuje przebudowę dawnym pomieszczeniu gazomierza oraz przebudowę instalacji biegnącej po zewnętrznej ścianie budynku.

1.3. Opis robót tymczasowych i towarzyszących.

Roboty budowlane:

- Nie przewiduje się prac i robót tymczasowych. Roboty prowadzone będą w budynku istniejącym. Konieczne będzie wykucie otworów w stropach i ścianach na przewody instalacji gazowej.
- Montaż tulei ochronnych z rur stalowych.
- Zamurowanie otworów po przebiegach w stropach i ścianach.

1.4. Informacje o terenie budowy.

Roboty budowlane prowadzone będą w budynku istniejącym w trakcie przebudowy. Budynek istniejący jest częścią obiektów szpitala. Jest budynkiem parterowym, z podpiwniczeniem.

Teren budowy zostanie ogrodzony. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy zostanie zorganizowane przez kierownika budowy.

Komunikacja, dostawa materiałów odbywać się będą przez komunikację obiektów szpitala.

Osoby zatrudnione przy robotach muszą wykazywać się wysokimi kwalifikacjami.

1.5. Nazwy i kody w zależności od zakresu robót budowlanych.

GRUPA 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych

KLASA 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

KATEGORIA 45332200-5 Prace dotyczące wykonania instalacji hydraulicznej

KATEGORIA 45332200-7 Instalacja centralnego ogrzewania

KATEGORIA 45310000-3 Roboty dotyczące izolacji termicznej

KATEGORIA 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprężu sanitarnego

1.6. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji są zgodne z Specyfikacją Wymagania ogólne oraz odpowiednimi normami polskimi lub europejskimi.

2. Wymagania dotyczące wyrobów budowlanych

2.1. Wymagania dotyczące materiałów

Należy stosować wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadających aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie instytuty badawcze. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora nadzoru.

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu instalacji gazowej dla niniejszej budowy według zasad Specyfikacji są:

- Elementy mocujące: konsola, obejm i podwiesia.
- Rury stalowe czarne bez szwu łączone przez spawanie
- Kształki do w/w rur
- Zawory kulowe gazowe.

Dostarczone materiały na plac budowy należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów, (pęknięcia, ubytki, zgniecenia).

2.2. Składowanie i transport materiałów

Podłoga, na której składowane są rury musi być płaska, równa, wolna od kamieni i ostrych przedmiotów. Wymagania techniczne składowania dla rur stalowych czarnych bez szwu powinny być

podane przez producenta i należy je ściśle przestrzegać. Dopuszczalne składowanie rur powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych lub zadaszonych. Rury układane na podkładach i przekładkach drewnianych, a wysokość stosu nie powinna przekraczać 1,5m. Armatura, kształtki oraz inne elementy instalacji składowane w zamkniętych magazynach w warunkach określonych przez producenta dla zachowania gwarancji.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takiego sprzętu, który nie ma niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt do robót montażowych i wykończeniowych dla instalacji gazu to:

- Samochód dostawczy
- Samochód skrzyniowy
- Rusztowania lekkie
- Gwintownice do rur
- Agregat spawalniczy gazowy
- Piły elektryczne
- Rusztowania lekkie przesuwne
- Wiertarki, wkrętkarki

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Przewiduje się przewóz rur oraz wszystkich elementów instalacji i wyposażenia od producenta na plac budowy lub z hurtowni i magazynów na plac budowy.

Materiały i urządzenia mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu rozmieszczone równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczone przed uszkodzeniem, spadaniem lub przesuwaniem. Sposób transportu poszczególnych elementów oraz rur podaje producent w swoich wytycznych. Należy ściśle stosować się do jego wytycznych.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonane instalacje sanitarne wewnętrzne.

5.2. Roboty przygotowawcze

5.2.1. Instalacja gazu

- Wytyczenie tras przebiegu przewodów instalacji gazowej na ścianach i stropach
- Lokalizacja przyborów gazowych
- Wykucie otworów w ścianach na trasie instalacji gazowej

5.3. Roboty montażowe

5.3.1. Instalacja gazu

Rurociągi gazu prowadzi pod stropem i po ścianach. Przed każdym urządzeniem zamontować zawór odcinający kulowy. Instalację gazu wykonać z rur stalowych przewodowych dla mediów palnych (zgodnie z Polskimi Normami), łączonych przez spawanie. Stosować armaturę mufową. Przejścia przewodów przez ściany i stropy należy prowadzić w tulejach ochronnych. Przejścia pomiędzy strefami zagrożenia pożarowego wykonać jako odporne ogniowo stosując masy uszczelniające. Rury prowadzi po powierzchni ścian. Przewody mocować do ścian przy pomocy uchwytów. Uchwyty i kołki rozporowe muszą być wykonane z miedzi, mosiądzu bądź stali nierdzewnej. Rozstaw uchwytów nie powinien być większy niż 2 m.

5.4. Zabezpieczenie przed korozją

Wszystkie elementy nieocynkowane instalacji t.j. przewody, podpory, uchwyty i.t.p. zabezpieczyć przed korozją.

W związku z powyższym należy je oczyścić do II stopnia czystości, a następnie pomalować, nie później niż po 4 godzinach od momentu czyszczenia farb podkładowych miniów. Po wyschnięciu farby podkładowej

należy nałożyć warstwę farby nawierzchniowej chlorokauczukowej. Prace malarskie prowadzi się przy temp. powietrza min. 10°C i wilgotności max. 75%.

Na odcinkach istniejących należy dokonać przeglądu stanu izolacji antykorozyjnej i dokonać uzupełnień wg powyższego opisu.

UWAGA: rurociąg instalacji, który będzie prowadzony w warstwie izolacji, należy dodatkowo zabezpieczyć antykorozyjnie przez owinięcie taśmą PE typu POLYKEN.

6. Opis działań kontrolnych i odbiorowych

6.1. Badanie jakości materiałów i urządzeń użytych do wykonania wewnętrznych instalacji gazowych.

Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, ST i odpowiednich norm materiałowych podanych w niniejszej ST.

6.2. Badania w trakcie montażu

- Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem
- Sprawdzenie jakości wykonania
- Sprawdzenie prawidłowości prowadzenia i mocowania przewodów
- Sprawdzenie prawidłowości montażu armatury i urządzeń.

6.3. Badania po montażu - próba szczelności

- Instalację należy poddać (zgodnie z Rozporz. M.I. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: § 44) odrębnie próbie szczelności na ciśnienie równe 0,05 MPa, z zastosowaniem manometru klasy 0,6. Czas stabilizacji ciśnienia powinien nie być krótszy niż 0,5 godziny.
- Badania szczelności poście należy wykonać poprzez powlekanie badanych miejsc wodą mydlaną. Wszelkie nieszczelności należy usunąć przez rozmontowanie w miejscu nieszczelnym i ponowne zamontowanie.
- Trzykrotna próba szczelności instalacji z wynikiem negatywnym kwalifikuje ją do rozebrania i ponownego wykonania.

6.4. Dokumentacja budowy

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej i udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

Dokumentacja budowy powinna być zgodna z art. 3 pkt 13 ustawy o Prawo budowlane.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Przedmiar i obmiar robót należy wykonać na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.

8.1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów: odbiór częściowy, odbiór etapowy, odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, odbiór po okresie rękojmi, odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiający wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowo danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w przeciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiory urządzeń technicznych

Przy realizacji budowy nie są wymagane odbiory urządzeń technicznych.

8.4. Odbiór częściowy i odbiór etapowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor.

8.5. Rozruch technologiczny

O potrzebie i zakresie rozruchu technologicznego decyduje Zamawiający, podając odpowiednie ustalenia w umowie. Przy realizacji budowy nie jest wymagany rozruch technologiczny, a jedynie ustawienie i regulacja systemu zabezpieczającego przed wypływem gazu o potwierdzone protokołami.

8.6. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia wszelkich dokumentów wymaganych do odbioru końcowego. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie twierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.7. Odbiór po okresie rękkojmi

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór "po okresie rękojmi".

8.8. Odbiór ostateczny - pogwarancyjny

Odbiór ostateczny - pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub/ oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt 8.6. Odbiór ostateczny robót.

8.9. Dokumentacja powykonawcza, instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

8.10. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Do odbioru obiektu budowlanego Wykonawca jest obowiązany przygotować odpowiednie dokumenty tj.: protokoły z przeprowadzonych badań, kontroli, prób wraz z projektem i inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą. W zakresie instalacji gazowej są to:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,

- protokoły z narad i ustaleń,
- protokoły z badań i kontroli w trakcie budowy i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,
- aktualności dokumentacji projektowej (po wprowadzeniu zmian i uzupełnieniu),
- deklaracje zgodności na użyte materiały i urządzenia,
- protokoły odbioru robót towarzyszących,
- dziennik budowy,
- o wiadomości kierownika budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

9. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących

Rozliczenie robót tymczasowych i towarzyszących powinno odbywać się zgodnie z umową spisaną pomiędzy inwestorem i wykonawcą.

10. Dokumenty związane

10.1. Dokumentacja projektowa

- Decyzja o pozwoleniu na budowę obiektu,
- Projekt budowlany instalacji gazowej o śATLANTö, A. Sauter, Pabianice 06.2016 r.
- Przedmiary dla robót objętych opracowaniami j.w. o autor: techn. Małgorzata Frączak, 06.2016 r.

10.2. Normy i inne dokumenty

BN-82/8976-50	Przejścia gazociągów przez przegrody budowlane. Ogólne wymagania i badania
BN-72/8976-52	Przejścia gazociągów przez przegrody budowlane. Rury ochronne
PN-H-74200:1998	Rury stalowe ze szwem gwintowane
PN-80/H-74219	Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania
PN-79/H-74244	Rury stalowe ze szwem przewodowe
PN-65/M-69013	Spawanie gazowe stali niskowęglowych i niskostopowych.
PN-75/M-69014	Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglastych i niskostopowych
PN-88/M-69420	Spawalnictwo. Druty lite do spawania i napawania stali
PN-70/N-01270.01	Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne
PN-70/N-01270.03	Wytyczne znakowania rurociągów. Kod barw rozpoznawczych dla przesyłanych czynników
PN-70/N-01270.14	Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe wymagania
Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. Nr 106/00 poz. 1126)	
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/02 poz. 690)	
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy.	