

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
Remont pomieszczeń kotłowni rejonowej KR-1 położonej przy ul. Traugutta
w Lęborku
(ST)

BRANŻA: Budowlana
OPRACOWANIE: Ilona Witkowska

Spis treści:

1.	Wstęp.....	3
1.1.	Przedmiot specyfikacji (ST).	3
1.2.	Zakres robót.	3
1.3.	Określenia podstawowe.	3
1.4.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
1.4.1.	Kolorystyka ma być zatwierdzona przez Inwestora przed rozpoczęciem robót. 3	
2.	Termin realizacji.	4
3.	Materiały i wyroby.....	4
4.	Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.	4
5.	Wymagania dotyczące środków transportu.	4
6.	Ogólne zasady kontroli jakości.....	4
7.	Prace niebezpieczne pod względem pożarowym.....	5
8.	Obmiar robót.....	5
9.	Certyfikaty i deklaracje jakości materiałów.	5
10.	Rodzaje odbiorów.	5
10.1.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.	5
10.2.	Odbiór końcowy.	5
10.3.	Odbiór pogwarancyjny.	6
11.	Dokumenty odniesienia.	6
12.	Gwarancja.	6
13.	Podstawa płatności.....	6
14.	Ważniejsze normy i przepisy.....	6
15.	Szczegółowa specyfikacja techniczna – roboty przy wznoszeniu rusztowań	7
15.1.	WSTĘP: przedmiot SST	7
15.2.	Zakres stosowania SST:.....	7
15.3.	Zakres robót objętych SST:	7
15.4.	Ogólne wymagania dotyczące robót:.....	7
15.5.	Materiały:.....	8
15.6.	Sprzęt:	9
15.7.	Transport:.....	9
15.8.	Wykonanie robót:	9
15.9.	Kontrola jakości robót	10
15.10.	Obmiar robót:.....	10
15.11.	Odbiór robót:.....	10
15.12.	Przepisy związane:.....	11

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot specyfikacji (ST).

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem pomieszczeń hali kotłów, nawęglania i odżużlania na terenie kotłowni KR-1 położonej przy ul. Traugutta, należącej do Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Lęborku przy ul. Pionierów 11.

Ustalenia zawarte w ST obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i odbiorem robót remontowych. Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót.

1.2. Zakres robót.

Tabela przedmiaru robót oraz podstawy katalogowe mają charakter poglądowy, zawierają roboty podstawowe i służą do opisu robót.

Niniejsza specyfikacja (ST) będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót.

Roboty remontowe i instalacyjne.

- czyszczenie/odkurzanie powierzchni ścian i sufitów,
- odbicie i uzupełnienie tynków cementowo-wapiennych
- zabetonowanie otworów w stropach i ścianach
- przygotowanie podłoża pod malowanie (drobne zaprawki z gładzi gipsowej - cekolowanie),
- gruntowanie powierzchni,
- dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi ścian,
- gruntowanie powierzchni lamperii – Betokotakt,
- uszczelnienie powierzchni płynną folią uszczelniającą,
- jednokrotne malowanie farbami olejnymi ścian oraz rur i elementów metalowych do wysokości lamperii,
- montaż i demontaż rusztowań,
- roboty porządkowe po wykonaniu robót remontowych.

Uwaga:

Przed złożeniem oferty cenowej zalecana jest wizja lokalna. Kolorystyka, wzór i rodzaj stosowanego materiału muszą być uzgodniona z Zamawiającym. Podczas prowadzenia prac remontowych pomieszczenia objęte remontem są użytkowane.

1.3. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Prace remontowe powinny być wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej w sposób umożliwiający zapewnienie jego prawidłowego użytkowania.

1.4.1. Kolorystyka ma być zatwierdzona przez Inwestora przed rozpoczęciem robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z przedmiarem i specyfikacją. Do kierowania robotami ze strony Wykonawcy wymagana jest osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane oraz aktualną przynależność Izby Inżynierów Budownictwa. Wykonawca, zapewni we własnym zakresie i na własny koszt dostawę energii elektrycznej. Istnieje możliwość korzystania z energii Zamawiającego po ustaleniu zasad rozliczania (podlicznik lub ryczałt)

Wykonawca zapewni we własnym zakresie i na własny koszt dostawę wody do celów technologicznych (możliwość poboru wody na terenie budowy po ustaleniu zasad rozliczenia z Zamawiającym).

Wykonanie robót powinno być poprzedzone uzgodnieniami z Zamawiającym w zakresie:

- terminu rozpoczęcia robót,
- harmonogramu robót.

2. Termin realizacji.

- a) Protokolarne przekazanie placu budowy – nie później niż w piątym dniu po podpisaniu umowy (lub pierwszy dzień roboczy po tym terminie),
- b) Termin rozpoczęcia robót – zgodnie z zapisami umowy,
- c) Termin zakończenia robót – zgodnie z zapisami umowy,

3. Materiały i wyroby.

Remont powinien zgodnie z Ustawą Prawo budowlane zapewniać obiektowi budowlanemu spełnianie podstawowych wymagań dotyczących w szczególności:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 r., stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atesty higieniczne niezbędne do stosowania w budownictwie.

Do malowania powierzchni należy zastosować farby emulsyjne o podwyższonej odporności na ścieranie przed przystąpieniem do malowania kolorystykę i próbki farb należy przedstawić Inwestorowi. Szpachlowanie ścian należy wykonać gipsem szpachlowym przed przystąpieniem do malowania zagruntować środkiem gruntującym zalecanym przez producenta farb. Wszystkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych oraz wymaganiom norm PNC-81914;2002, PN- C81901;2002.

4. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

Wykonawca ma obowiązek stosować sprzęt i elektronarzędzia dopuszczone do użytkowania zgodnie z ich przeznaczeniem, oraz które nie spowodują niekorzystnego wpływu, na jakość robót i ochronę środowiska. Na żądanie, Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

5. Wymagania dotyczące środków transportu.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz wewnętrznych na terenie kotłowni rejonowej KR-1 przy ul. Traugutta.

Środki transportowe powinny być zgłoszone do Zamawiającego celem wystawienia odpowiednich dokumentów upoważniających do poruszania się po terenie kotłowni rejonowej KR-1 przy ul. Traugutta.

6. Ogólne zasady kontroli jakości.

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość robót i stosowanych materiałów.

Inspektor Nadzoru upoważniony jest do kontroli jakości materiałów i robót pod względem zgodności z przedmiarem, specyfikacją oraz obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną.

7. Prace niebezpieczne pod względem pożarowym.

W przypadku konieczności przeprowadzenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, zamiar przeprowadzenia prac zgłosić pisemnie do Zamawiającego.

8. Obmiar robót.

Podstawą dokonania obmiarów określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji jest załączony przedmiar robót.

Jednostki obmiarowe:

1 m² - powierzchnia ścian, sufitów,

1 m - długość przewodów, stali.

1 m² - powierzchnia rusztowań.

9. Certyfikaty i deklaracje jakości materiałów.

Wszystkie materiały winny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami określonymi na podstawie norm, aprobat technicznych i atestów higienicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

Wykonawca po zakończeniu wszystkich robót, przekaze Zamawiającemu, oświadczenie o wbudowaniu materiałów zgodnych z odpowiednimi polskimi normami, certyfikatami.

10. Rodzaje odbiorów.

W zależności od ustaleń zawartych w specyfikacji technicznej, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonanym przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

10.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Zamawiający. Gotowość zgłasza Wykonawca pisemnie powiadamiając Zamawiającego. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie, lecz nie później niż w ciągu trzech dni od daty pisemnego zawiadomienia o tym fakcie Zamawiającego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu Zamawiający zweryfikuje na podstawie specyfikacji technicznej robót, przedmiaru robót, zgodności z umową i uprzednimi ustaleniami. W przypadku stwierdzenia odchylenia od przyjętych wymagań Zamawiający ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzję odnośnie korekt i zmian. Przy ocenie odchylenia i podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględnia tolerancje zasady odbioru podane w dokumentach umownych.

10.2. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez Wykonawcę z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór końcowy powinien nastąpić w terminach ustalonych w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych. Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokonuje ich oceny jakości na podstawie przedłożonych dokumentów,

wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności robót z przedmiarem i specyfikacją techniczną. W toku odbioru końcowego komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w okresie wykonywania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość robót w poszczególnych elementach i asortymentach nieznacznie odbiega od wymagań specyfikacji technicznej, komisja dokonuje potrąceń.

Dokumenty odbioru końcowego:

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru robót sporządzony w/g wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- deklarację zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnych z programem zapewnienia jakości i specyfikacją techniczną.

10.3. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancji. Odbiór pogwarancyjny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej robót z uwzględnieniem zasad opisanych przy odbiorze końcowym.

11. Dokumenty odniesienia.

Dokumentacją odniesienia jest:

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym,
- inne dokumenty i ustalenia techniczne wprowadzone w trakcie trwania robót.

12. Gwarancja.

Na wyroby objęte gwarancją, należy dostarczyć dokumenty potwierdzające gwarancję producenta lub dystrybutora. Wymagana gwarancja zgodnie z warunkami umowy minimum 3 lata.

13. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest ryczałtowa cena umowna za wykonanie robót, obliczona przez Wykonawcę na podstawie przedmiaru robót stanowiącego załącznik nr 4 do zapytania ofertowego. Cena wynikająca z umowy będzie pełnym wynagrodzeniem zgodnym z umową za dostarczenie i zabudowanie wszystkich materiałów użytych do wykonania powyższego zakresu robót, za robocizną i użyty sprzęt oraz za inne czynności niezbędne do należytego wykonania robót. Podstawą uruchomienia płatności zgodnie z umową będzie protokół odbioru końcowego umownego zakresu robót bez wad i usterek.

14. Ważniejsze normy i przepisy.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie obowiązującymi warunkami technicznymi i normami dotyczącymi poszczególnych rodzajów robót:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz.U.2025 poz. 418),
- Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 19 sierpnia 2024 r. (Dz.U.2024 poz.1320),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 822 z późn. zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030),
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1213),
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2025 r. poz. 188),
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2025 poz. 647 z późn. zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
 - Inne obowiązujące normy, przepisy i instrukcje związane z wykonaniem niniejszego zadania.
- Niewymienienie z nazwy i numeru norm wiążących nie zwalnia wykonawcy z obowiązku wykonania robót z warunkami w nich zawartymi.**

15. Szczegółowa specyfikacja techniczna – roboty przy wznoszeniu rusztowań

15.1. Wstęp - przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem i demontażem rusztowań.

15.2. Zakres stosowania SST:

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

15.3. Zakres robót objętych SST:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych montażem i demontażem rusztowań dla wykonania przedmiotowego zadania.

15.4. Ogólne wymagania dotyczące robót:

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją oraz zaleceniami Inżyniera. Rusztowanie może być użytkowane dopiero po dokonaniu odbioru technicznego i dopuszczeniu rusztowania do użytkowania. Rusztowanie winno posiadać certyfikat bezpieczeństwa (znak B lub CE) co oznacza, że dany rodzaj rusztowania został dopuszczony do stosowania w budownictwie po sprawdzeniu zgodności wymagań z przepisami. Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania opracowana przez producenta rusztowania i projekt techniczny rusztowania sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania. Instrukcja montażu i eksploatacji rusztowania sporządzona przez producenta winna zawierać:

- nazwę producenta z danymi adresowymi,
- system rusztowania (rusztowanie ramowe, modułowe, ruchome lub inne),
- zakres stosowania rusztowania ze szczególnym uwzględnieniem podziału rusztowań na typowe i nietypowe, w którym powinny się znaleźć informacje na temat:
 - dopuszczalne obciążenie pomostów roboczych,
 - dopuszczalne wysokości rusztowań, dla których nie ma konieczności wykonania

- projektu technicznego,
- dopuszczalne parcie wiatru (strefa obciążeń wiatrem), przy którym eksploatacja rusztowań jest możliwa, - sposób montażu i warunki eksploatacji urządzeń transportu pionowego (wciągarki),
- informację na temat ilości poziomów roboczych i ich wyposażenia,
- warunki montażu i demontażu rusztowania,
- schematy montażowe konstrukcji rusztowań typowych, sposoby postępowania w przypadku montażu rusztowania nietypowego, specyfikacje elementów, które należą do danego systemu rusztowania, sposób kotwienia rusztowania, zabezpieczenia rusztowania,
- wzór protokołu odbioru,
- wymagania montażowe i eksploatacyjne, zasady montażu i demontażu rusztowania,
- certyfikat bezpieczeństwa rusztowania (kryteria oceny zgodności wyrobu pod względem bezpieczeństwa), określający zgodność danego rusztowania z dokumentami odniesienia, tj. dokumentacją rusztowania, oznakowaniem, wytrzymałością konstrukcji rusztowania i podestów, stateczności rusztowania, urządzenia piorunochronne, urządzenia ostrzegawcze, urządzenia transportowe, zabezpieczenia przed upadkiem osób i przedmiotów z wysokości, wysiłek fizyczny przy montażu i demontażu, wygoda pracy na rusztowaniu, zakres merytoryczny instrukcji stosowania i montażu oraz eksploatacji rusztowań.

Zabrania się stosowania na budowie rusztowań, które nie posiadają certyfikatu i dokumentacji rusztowania.

15.5. Materiały:

1.1. Dobór materiałów:

Do wykonania robót należy użyć materiałów posiadających Aprobata Techniczną wydaną przez ITB i zgodnych z instrukcjami technicznymi.

Rusztowania należy wykonywać tylko z materiałów wchodzących w skład danego systemu rusztowania, stanowiących integralną część całego rusztowania. Parametry rusztowania, które winny być określone w projekcie technicznym i dokumentacji rusztowania to:

- wysokość rusztowania,
- wysokość przęsła,
- długość przęsła,
- szerokość przęsła,

Elementami rusztowania wchodzącymi w skład danego kompletu rusztowania są:

- stężenie płaszczyzny pionowe (zamknięte ramy ze wzmocnieniem narożnym, ramy drabinowe z włazami, sztywne połączenia pomiędzy poprzecznikami i rurami pionowymi, klamry stężeń, oraz inne elementy używane jako wzmocnienia pionowe),
- stężenie płaszczyzny poziomej (ramy, płyty ramowe, klamry stężeń i sztywne połączenia pomiędzy poprzecznikami i podłużnicami oraz inne elementy używane jako wzmocnienie poziome),
- słupki poręczowe (rura z łącznikami, umożliwiającą zamontowanie poręczy ostatniej kondygnacji rusztowania),
- stężenie wsporników (rura z łącznikami, służąca do podparcia wsporników rozszerzających rusztowanie, w razie potrzeby),
- węzeł – miejsce rozłącznego połączenia 2-óch lub więcej elementów rurowych,
- stężenie wzdłużne,
- stojaki, poprzecznice, podłużnice, podłużnice wzmacniające,

- odciąg - element łączący rusztowanie z kotwą w elewacji budynku,
- pomosty robocze – podesty, które tworzą miejsce do pracy pomiędzy dwoma stojakami,
- wspornik – element konstrukcyjny rusztowania, zamontowany na konstrukcji nośnej, służący do układania dodatkowych pomostów roboczych lub daszków ochronnych,
- podstawki (sztywna płyta, służąca do rozłożenia nacisku na większą powierzchnię),
- fundament rusztowania, dźwigar mocujący (samodzielnie przenoszący obciążenie),
- rama pozioma - element rusztowania pracujący po zamontowaniu rusztowania w pozycji poziomej, składający się z dwóch podłużnic połączonych poprzeczkami,
- rama pionowa – główny element pracujący po zamontowaniu rusztowania w pozycji pionowej, składający się z dwóch stojaków połączonych poprzeczkami,
- kotwy – elementy wmontowane lub przytwierdzone do elewacji budynku w celu zamontowania odciągu,
- osiatkowanie - siatki ochronne, zabezpieczają rusztowanie przed upadkiem z wysokości przedmiotów i materiałów budowlanych,
- poręcz główna, poręcz pośrednia, krawężnik zabezpieczający, zabezpieczenie boczne,
- podstawki śrubowe, złącza (krzyżowe, obrotowe, równoległe, wzdłużne itp.).

15.6. Sprzęt:

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

15.7. Transport:

Przy montażu rusztowań używa się sprzętu systemowego dla danego rusztowania.

15.8. Wykonanie robót:

W przypadku gdy rusztowanie systemowe jest montowane zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji rusztowania jest nazywane rusztowaniem typowym i nie wymaga wykonania dodatkowej dokumentacji projektowej. Wszystkie pozostałe rusztowania, czyli rusztowania systemowe, które są montowane w konfiguracji innej niż zawarta w instrukcji montażu lub rusztowania niesystemowe są nazywane rusztowaniami nietypowymi i wymagają wykonania dokumentacji projektowej. Rusztowanie rurowo-złączkowe nie jest rusztowaniem systemowym i wymaga opracowania projektu technicznego.

Zaleca się stosowanie rusztowanie systemowe, którego montaż, demontaż i eksploatację należy prowadzić zgodnie z Instrukcją montażu i eksploatacji, dostarczoną z rusztowaniem przez producenta. W celu bezpiecznego i poprawnego wykonania rusztowania monterzy rusztowania winni znać bardzo dobrze tę instrukcję montażu i eksploatacji danego rusztowania.

Najważniejszym działaniem w budowie i eksploatacji rusztowania jest odbiór techniczny rusztowania oraz jego przegląd techniczny. Wynikiem odbioru lub przeglądu technicznego jest protokolarne przekazanie rusztowania do eksploatacji. Zabrania się eksploatacji rusztowania przed jego odbiorem. Rusztowania można użytkować zgodnie z instrukcją eksploatacji i tylko rusztowania posiadające atest i certyfikat na znak bezpieczeństwa. Po zakończeniu robót (eksploatacji rusztowania) należy zgłosić je do demontażu, dokonując wpisu w dzienniku budowy. Podczas montażu, demontażu i eksploatacji rusztowań należy przestrzegać przepisów BHP. Praca na rusztowaniach wymaga posiadania przez pracowników badań lekarskich zgodnych z Kodeksem Pracy i przepisami BHP oraz Planem Bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia.

Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań oraz pracy na rusztowaniach:

- w czasie zmroku, jeżeli nie zapewniono światła dającego dobrą widoczność,
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, gołoledzi,

- podczas burzy i silnego wiatru,
- w sąsiedztwie czynnych linii elektroenergetycznych, jeśli odległość licząc od skrajnych przewodów jest mniejsza niż 2 m dla linii NN, 5 m dla linii do 15 kV, 10 m dla linii do 30 kV, 15 m dla linii powyżej 30 kV (jeżeli warunki te nie są spełnione linię energetyczną należy zdemontować lub wyłączyć napięcie).

Na rusztowaniach winna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnym obciążeniu pomostów. W miejscach wejść, przejść, przejazdów i przy drogach rusztowania winny mieć wykonane daszki ochronne na wysokości 2,4 m od terenu i ze spadkiem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia.

15.9. Kontrola jakości robót

Przed odbiorem należy poddać rusztowanie sprawdzeniu i kontroli jakości. Sprawdzeniem objąć należy:

- stan podłoża – przeprowadzenie badań podłoża, na którym będą montowane rusztowania,
- posadowienie rusztowania,
- siatkę konstrukcyjną,
- sprawdzenie wymiarów zamontowanych rusztowań z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek,
- stężenia – czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,
- zakotwienia – poprzez próby wrywania kotew zgodnie z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,
- pomosty robocze i zabezpieczające czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania komunikację, czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania,
- urządzenia piorunochronne, poprzez pomiary oporności,
- usytuowanie względem linii energetycznych poprzez pomiar odległości od linii,
- zabezpieczenia rusztowań, czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania i czy zapewniają warunki bezpiecznej pracy.

15.10. Obmiar robót:

Jednostka i zasady obmiarów:

Obmiar robót wykonuje w jednostkach m² zamontowanego rusztowania wg rzutu ściany na płaszczyznę poziomą, o ile wytyczne producenta nie określają inaczej. Czas eksploatacji (pracy) rusztowań wg ilości roboczogodzin danych robót wykonywanych z rusztowania w zależności od składu brygady roboczej.

15.11. Odbiór robót:

Odbiór robót należy przeprowadzić każdorazowo po montażu rusztowań. Odbioru dokonuje Kierownik budowy przy udziale wykonawcy montażu oraz Inspektora Nadzoru.

Warunki i wymagania odbiorowe określa Instrukcja montażu i eksploatacji danego rusztowania. Odbiory rusztowań (przeglądy rusztowań) należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem pracy, sprawdzając, czy:

- rusztowanie nie jest uszkodzone lub odkształcone,
- rusztowanie jest prawidłowo zakotwione,
- rusztowanie nie styka się z przewodami elektrycznymi,
- stan powierzchni pomostów roboczych i komunikacyjnych jest właściwy (czyste, nie śliskie, stabilne),
- poręcz ochronne nie są obłuzowane lub ich brak,

- nie zaszły zjawiska mające ujemny wpływ na bezpieczeństwo rusztowania.
- Należy prowadzić przeglądy dekadowe co 10 dni. Powinien je przeprowadzać kierownik budowy lub konserwator, który sprawdzić winien stan rusztowań, czy w konstrukcji rusztowań nie ma zmian, które mogą spowodować katastrofę budowlaną lub stworzyć niebezpieczne warunki pracy na rusztowaniach i eksploatacji rusztowania.

Należy prowadzić doraźne przeglądy rusztowania, zawsze po dłuższej przerwie w pracy niż 2 tygodnie oraz po każdej burzy, po każdym silniejszym wietrze, opadach deszczu itp. Czynności sprawdzające są takie jak w odbiorze technicznym, przeglądzie codziennym i dekadowym. Przeglądy wykonuje się komisyjnie jak przy odbiorze.

Wszystkie odbiory rusztowań i przeglądy winny być odnotowane w dzienniku budowy. Wszystkie zauważone usterki winne być w trybie pilnym po każdym przeglądzie usunięte z potwierdzeniem ich wykonania w dzienniku budowy przez osoby dokonujące kontroli.

Każdorazowo po demontażu rusztowania należy dokonać oceny stanu technicznego wszystkich elementów rusztowania i sporządzić protokół pokontrolny.

15.12. Przepisy związane:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Z późniejszymi zmianami – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.
- Ustawa o systemie oceny zgodności.
- Rozporządzenie w sprawie rodzaju prac wykonywanych co najmniej przez 2 osoby.
- Rozporządzenie w sprawie wymagań zasadniczych w sprawie środków ochrony indywidualnej.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót.
- Dz.5 – Rusztowania-Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej.
- Rozporządzenie w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- PN-M-47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze -- Rusztowania stojakowe z rur
- PN-EN 39:2003 Rury stalowe do budowy rusztowań -- Warunki techniczne dostawy
- PN-EN 74 – Złącza, śruby centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych nośnych wykonywanych z rur stalowych.
- PN-EN 12811–Tymczasowe urządzenia budowlane. Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy.
- PN-EN 12810-2:2010 Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych - Część 2: Specjalne metody projektowania konstrukcji.