

Egz. 1

PROJEKT

Nr 02/2013 – Tom IV

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ST 2/1

Nazwa inwestycji:

Modernizacja istniejącego rurociągu wewnętrznej sieci ciepłowniczej wraz z towarzyszącymi robotami budowlanymi i elektrycznymi

Adres inwestycji:

02-097 Warszawa, ul. Stefana Banacha 1A

Faza projektu:

Projekt Wykonawczy

Tom, Branża:

branża sanitarna, budowlano-konstrukcyjna
Roboty rozbiórkowe

Rodzaj robót – Kod CPV:

45110000-1

Inwestor:

Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny
02-097 Warszawa, ul. Stefana Banacha 1A

Jednostka Projektowa:

Pracownia Projektowa INSTALATOR Sp. z o. o.
25-312 Kielce, ul. Warszawska 28/19

Sporządził:

mgr inż. Andrzej Komerski

Sprawdził:

mgr inż. Marcin Nosek

Kielce, lipiec 2013

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	3
1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST.....	3
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST	3
1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	4
1.5. W SPÓLNY SŁOWNI ZAMÓWIEŃ (CPV) – NAZWY I KODY GRUP, KLAS I KATEGORIA ROBÓT	5
1.6. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	5
2. MATERIAŁY.....	5
2.1. WARUNKI OGÓLNE STOSOWANIA MATERIAŁÓW.....	5
2.2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DLA MATERIAŁÓW	5
2.3. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	5
3. SPRZĘT.....	6
3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	6
4. TRANSPORT.....	6
5. WYKONANIE ROBÓT.....	6
5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT.....	6
5.2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT	6
5.3. PRZEBIEG PRAC ROZBIÓRKOWYCH	6
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	7
6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI	7
6.2. PODSTAWOWE ZASADY BHP PRZY ROBOTACH ROZBIÓRKOWYCH.....	7
7. OBMIAŁ ROBÓT	7
8. ODBIÓR ROBÓT.....	7
8.1. USTALENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE ODBIORU ROBÓT	7
9. PRZEPISY ZWIĄZANE	7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na rozbiórce części istniejących elementów budowlanych obiektu i rurociągów ciepłowniczych wraz z konstrukcjami wsporczymi, które zostaną zrealizowane w ramach zadania:

„Modernizacja istniejącego rurociągu wewnętrznej sieci ciepłowniczej dla Samodzielnego Publicznego Centralnego Szpitala Klinicznego w Warszawie przy ul. Stefana Banacha 1A”.

Niniejsza Specyfikacja odnosi się do zakresu ujętego w dokumentacji:

Projekt Wykonawczy nr 02/2013:

- Tom I: branża sanitarna
- Tom II: branża budowlano-konstrukcyjna

Zakres robót ujęto w następujących przedmiarach robót:

- **Przedmiar Robót: Tom I: branża sanitarna**
- **Przedmiar Robót: Tom I: branża budowlano-konstrukcyjna**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji w/w robót.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót, które zostaną zrealizowane w ramach zadania – „Modernizacja istniejącego rurociągu wewnętrznej sieci ciepłowniczej dla Samodzielnego Publicznego Centralnego Szpitala Klinicznego w Warszawie przy ul. Stefana Banacha 1A” w zakresie robót rozbiórkowych i demontażowych.

1.3. Zakres robót objętych ST

W związku z realizacją zadania „Modernizacja istniejącego rurociągu wewnętrznej sieci ciepłowniczej dla Samodzielnego Publicznego Centralnego Szpitala Klinicznego w Warszawie przy ul. Stefana Banacha 1A”, należy wykonać następujący zakres prac rozbiórkowych i demontażowych:

- **branża budowlano-konstrukcyjna**
 - rozbiórka i podpór konstrukcyjnych nieczynnych instalacji,
 - częściowa rozbiórka podpory stałej w komorach K1, K2, K3 i K4 w celu uniknięcia kolizji,
 - demontaż istniejących podpór konstrukcyjnych pod przebudowywaną siecią,
 - rozbiórka istniejących kominków wentylacyjnych w ciągach korytarzowych,
 - częściowa rozbiórka stropu części korytarzowej kanału, w celu wykonania otworu montażowego,
 - demontaż istniejących pozostałości po drabinkach wyłazowych, schodkach przełazowych itp.,
 - wykonanie przewiertów w ścianach komór pod projektowane przejścia instalacyjne,
 - wykonanie rozkuć ściany żelbetowej pod gniazda belek pomostów technicznych w komorach K1, K2, K3, K4.
- **branża sanitarna**
 - demontaże modernizowanych ciągów instalacyjnych – rurociągów sieci ciepłowniczej wraz z armaturą,
 - demontaże kanałów łupinowych (w gruncie)
- **branża elektryczna**
 - demontaż istniejącej instalacji

Roboty których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i odbiór robót zgodnych z rozwiązaniami zawartymi w projekcie wykonawczym, a w szczególności:

- wykonanie prac demontażowych instalacji
- bieżąca współpraca w okresie realizacji zadania z nadzorem budowlanym
- koordynacja robót w okresie realizacji zadania z pozostałymi branżami

Wykonawcę obowiązują następujące zalecenia:

1. Wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez Wykonawcę powinny być uzgodnione z Inwestorem i Projektantem. Decyzje o zmianach wprowadzanych w czasie wykonywania robót muszą być potwierdzone wpisem Inspektora Nadzoru do Dziennika Budowy, a w przypadkach zmian urządzeń i materiałów potwierdzone przez Projektanta.
2. Do Wykonawcy należy zebranie wszystkich informacji niezbędnych dla oceny utrudnień w wykonaniu robót, wynikających z usytuowania placu budowy i rodzaju graniczących z nim terenów (ewentualne trudności z dowozem materiałów, wjazdem maszyn, przepisy zarządu dróg, przepisy policji itd.)
3. Wykonawca winien zastosować wszelkie racjonalne środki w celu zabezpieczenia dróg dojazdowych do Placu Budowy od uszkodzenia przez ruch związany z działalnością Wykonawcy, dobierając trasy i używając pojazdów tak, aby szczególny ruch związany z transportem materiałów, urządzeń i sprzętu Wykonawcy na Plac Budowy ograniczyć do minimum, oraz aby nie spowodować uszkodzenia tych dróg. Wykonawca winien zabezpieczyć i powetować Zamawiającemu wszelkie roszczenia jakie mogą być skierowane w związku z tym bezpośrednio przeciw Zamawiającemu, oraz podjąć negocjacje i zapłacić roszczenia jakie wynikną na skutek zaistniałych szkód.

4. Wykonawca winien wykonywać wszelkie czynności niezbędne dla realizacji robót w taki sposób, aby w granicach wynikających z konieczności wypełnienia zobowiązań wobec Zamawiającego nie zakłócać bardziej niż to jest konieczne porządku publicznego, dostępu, użytkowania lub zajmowania dróg, chodników i placów publicznych i prywatnych do i na terenach należących zarówno do Zamawiającego jak i do osób trzecich. Wykonawca winien zabezpieczyć Zamawiającego przed wszelkimi roszczeniami, postępowaniami, odszkodowaniami i kosztami jakie mogą być następstwem nieprzestrzegania powyższego postanowienia.
5. Tym samym oferta Wykonawcy musi uwzględniać wszelkie elementy związane z położeniem placu budowy, gdyż nie uwzględniane będą później jakiegokolwiek żądania podwyższenia ceny tłumaczone faktem, że oferta sporządzona została jedynie w oparciu o dokumentację opisową ogólną, co okazało się niewystarczające dla faktycznego wykonania robót lub prac dodatkowych wynikłych z zaistnienia określonych sytuacji szczególnych projektu.
6. Do Wykonawcy należy zapewnienie, wszystkich niezbędnych środków przeładunku, zagospodarowanie placu budowy zgodnie ze swoimi potrzebami, składowanie materiałów a także zapewnienie wszelkich środków bezpieczeństwa i ochrony dla wykonywanych przez siebie robót oraz dostarczenie urządzeń dodatkowych wskazanych w poszczególnych dokumentach Przetargu jako urządzenia dostarczane przez Wykonawcę.
7. Przy wycenie należy sprawdzić wszystkie dane na podstawie wykazu urządzeń, niniejszej Specyfikacji oraz rysunków i opisu technicznego. W przypadku rozbieżności, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych w jakiegokolwiek z części dokumentacji, należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu. Przy wycenie należy uwzględnić wszystkie elementy oraz prace niezbędne do prawidłowego demontażu.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w Specyfikacji Technicznej nr ST 0/1 „Wymagania ogólne”.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr ST 0/1 „Wymagania ogólne”.

W szczególności:

1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru
2. Używać materiałów produkcji jednego z zatwierdzonych producentów lub materiałów których wzajemna kompatybilność została poświadczona przez zatwierdzonego producenta
3. Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić czy pozostali wykonawcy i podwykonawcy zakończyli prace budowlane i częściowo wykończeniowe umożliwiające prowadzenie instalacji
4. Dopuszcza się jedynie systemy posiadające komplet atestów, certyfikatów i dopuszczeń, w szczególności ze względów przeciwpożarowych, oraz akceptację Projektanta i Inspektora Nadzoru
5. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania przedmiotu specyfikacji i zapewnienia jego pełnej funkcjonalności
6. W przypadku kiedy Wykonawca zastosuje materiały lub urządzenia niezgodne ze specyfikacją będzie obciążony kosztami demontażu tego urządzenia, zakupu i montażu urządzeń wyszczególnionych w niniejszej specyfikacji.
7. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie objęte specyfikacją winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości co do interpretacji niniejszej specyfikacji, Wykonawca przed złożeniem oferty powinien wyjaśnić z Inwestorem (Zamawiającym) i Projektantem, który jako jedyny jest upoważniony do autoryzacji i dokonywania jakichkolwiek zmian lub odstępstw
8. 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.
9. Wykonawca (oferent) obowiązany jest zapoznać się na miejscu ze stanem terenu, i elementów istniejących na terenie objętym opracowaniem oraz bezpośredniego otoczenia, przewidując trudności techniczne, organizacyjne oraz logistyczne związane z realizacją przedmiotowej inwestycji
10. Wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod stałym nadzorem osób uprawnionych. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych i podobnymi uregulowaniami.
11. Wykonawca obowiązany jest przedstawić Projektantowi i Inspektorowi Nadzoru do akceptacji wszystkie rozwiązania robocze, rysunki warsztatowe z odpowiednimi opisami, obliczeniami, próbki materiałów, prototypy wyrobów zarówno ujętych jak i nie ujętych dokumentacją projektową wraz z wymaganymi świadectwami, dopuszczeniami, atestami itp. przed wykonaniem bądź zamówieniem elementów indywidualnych.
12. Wykonawca jest zobowiązany do współpracy i koordynacji robót z innymi wykonawcami wyłonionymi w odrębnych postępowaniach przetargowych obejmujących pozostałe roboty budowlane, aż do całkowitego ukończenia obiektu, umożliwiającego jego przekazanie do użytkowania. Współpraca między wykonawcami polegać będzie na wzajemnym udostępnianiu frontu robót pod dalsze prace budowlane, wraz ze skoordynowaniem terminu ich wykonania, wynikającym z ogólnego harmonogramu robót akceptowanego przez Zamawiającego.

1.4.1. Przekazanie terenu Budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr ST 0/1 „Wymagania ogólne”.

1.4.2. Dokumentacja Projektowa do opracowania przez Wykonawcę

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr ST 0/1 „Wymagania ogólne”.

1.4.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr ST 0/1 „Wymagania ogólne”.

1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr ST 0/1 „Wymagania ogólne”.

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr ST 0/1 „Wymagania ogólne”.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr ST 0/1 „Wymagania ogólne”.

1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr ST 0/1 „Wymagania ogólne”.

1.4.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr ST 0/1 „Wymagania ogólne”.

1.4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr ST 0/1 „Wymagania ogólne”.

1.4.10. Ochrona i utrzymanie robót

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr ST 0/1 „Wymagania ogólne”.

1.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Zgodnie ze Specyfikacją Techniczną nr ST 0/1 „Wymagania ogólne”.

1.5. Wspólny Słownik Zamówień (CPV) – nazwy i kody grup, klas i kategorii robót

Dział	Grupa	Klasa	Kategoria	Nazwa
45000000-7				Roboty budowlane
	45300000-0			Roboty w zakresie instalacji budowlanych
		45330000-9		Hydraulika i roboty sanitarne
			45110000-1	Roboty demontażowe i rozbiórkowe

1.6. Określenia podstawowe**Rozbiórka demontażowa**

prace polegające na oddzieleniu całych, dających się odrębnie utylizować, elementów rozbieranego obiektu.

Rozbiórka dewastacyjna

prace polegające na zburzeniu i rozdrobnieniu obiektu bez wyodrębnienia jego składników nadających się do utylizacji.

Oплата składowiskowa

ponoszona przez Wykonawcę opłata z tytułu zdeponowania urobku powstałego w wyniku przeprowadzonych prac rozbiórkowych na składowisku odpadów

Wywóz odpadów

transport urobku na składowisko.

Wywóz surowców wtórnych

transport dających się utylizować elementów rozbieranych obiektów do miejsca utylizacji.

Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami oraz z definicjami podanymi w ST 0/1 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY**2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów**

Niniejsza specyfikacja nie dotyczy stosowania materiałów.

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

Odzysk materiałów jest możliwy tylko przy rozbiórce ręcznej i użyciu jedynie lekkich narzędzi mechanicznych. Gdy rezygnuje się z odzysku materiałów, rozbiórkę przeprowadza się przy użyciu urządzeń i maszyn budowlanych. Metody te są też stosowane do rozbiórki budowli lub elementów budowlanych z betonu wysokiej klasy.

2.3. Składowanie materiałów

Urobek z prac rozbiórkowych nie może być haldowany na placu budowy. Ze względu na brak miejsca zaleca się by urobek był na bieżąco wywożony na składowisko odpadów.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w ST 0/1– „Wymagania ogólne”.

Nie stawia się szczególnych wymagań w zakresie sprzętu, wykraczających poza ST 0/1 „Wymagania ogólne”

Sprzęt używany przez wykonawcę powinien posiadać ustalone parametry techniczne, odpowiadające ogólnie przyjętym wymaganiom co do ich jakości, jak również wytrzymałości.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywania robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów i sprzętu.

4. TRANSPORT

1. Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w ST – 0/1 „Wymagania ogólne”.

2. Transport surowców wtórnych i gruzu powinien odbywać się specjalistycznym taborem samochodowym umożliwiającym szybki rozładunek. Przewożony urobek musi być w sposób całkowicie pewny zabezpieczony przed przemieszczaniem się, wysypywaniem lub spadnięciem ze skrzyni ładunkowej. Urobek nie może w czasie transportu wydzielać pyłu

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST – 0/1 „Wymagania ogólne”.

5.2 Szczegółowe zasady wykonania robót

Badanie konstrukcji i stanu technicznego obiektu.

Należy rozeznac konstrukcję poszczególnych elementów, ich połączenia między sobą oraz stopień zniszczenia, aby można było dobrać właściwy sposób rozbiórki. Z badania sporządza się kartę oględzin i na jej podstawie opracowuje projekt organizacji rozbiórki, który ustala kolejność robót i sposoby ich wykonania. Badania nie potrzeba przeprowadzać tylko przy rozbiórce rozbieralnych budynków tymczasowych.

Dobór metody rozbiórki zależy od tego, czy chce się mieć odzysk materiałów. Na przykład rozbierając stare budynki murowane, można uzyskać dobrą cegłę ceramiczną, jeśli mur nie był wykonywany na zaprawie z wapna hydraulicznego, które wiąże cegłę tak silnie, że z rozbiórki otrzymuje się tylko gruz ceglany.

Ogólnie metody rozbiórki dzieli się na:

- 1) ręczne,
- 2) mechaniczne.

Rozbiórka ręczna Rozbiórka powinna być przeprowadzona tak, aby stopniowo odcinać elementy nośne konstrukcji.

Usunięcie elementu nie może powodować naruszenia stateczności elementów przyległych. Nie można na przykład rozbierać ściany bez uprzedniego rozebrania spoczywającego na niej stropu. **Rozbiórkę rozpoczyna się od demontażu instalacji, stolarki i innych elementów wykończenia oraz ścianek działowych. Elementy wykończenia i wyposażenia oraz materiały z odzysku** znosi się ręcznie lub przy zastosowaniu prostych przenośników, gruz zaś spuszcza rynnami z tworzyw sztucznych lub metali

Elementy z betonu wysokiej klasy, trudne do rozdrobnienia młotami pneumatycznymi, tnie się tarczowymi lub linowymi piłami do betonu.

5.3. Przebieg robót rozbiórkowych

Demontaż elementów wykończenia i wyposażenia, zdejmuje się w pierwszej kolejności ręcznie z wykorzystaniem elektronarzędzi. Przed przystąpieniem do demontażu instalacji należy je odłączyć od sieci miejskich. Z przewodów elektrycznych zdejmuje się tylko rurki pancerne i antygrun, ewentualnie natynkowe przewody w igielicie. Podtynkowych przewodów nie opłaca się wyjmować. Wyjętą stolarkę w dobrym stanie lub zabytkową kompletuje się i w całości magazynuje.

Części podpory stałej żelbetowej

W celu właściwego wykonania rozbiórki części istniejącej podpory stałej Pi2 należy wytrasować część przeznaczoną do rozbiórki, a następnie należy z obu stron naciąć filar piłą w taki sposób, aby nie uszkodzić pozostałej konstrukcji przylegającej do istniejącej podpory. Pozostałą część przeznaczoną do rozbiórki rozkuć i usunąć.

Zabrania się wyburzania istniejących elementów konstrukcyjnych nie przewidzianych w dokumentacji. W razie wątpliwości czy dany element można wyburzyć (nie pełni roli konstrukcyjnej) należy skontaktować się z autorem opracowania.

Wszelkie prace rozbiórkowe i demontażowe pełnić pod ścisłą kontrolą osoby uprawnionej (kierownika budowy).

Otwór montażowy. Przed przystąpieniem do wykonania otworu montażowego w stropie korytarza za komorą K-4 w pobliżu budynku „E” o wymiarach 1,4x7,0m sprawdzić zaproponowaną przybliżoną lokalizację otworu zaznaczono na rys. K01. Dokładną lokalizację otworu montażowego dostosować w sposób taki, aby ograniczyć liczbę rozkuwanych belek stropowych. Do rozkucia płyty stropowej korytarza kanału przystąpić po wykonaniu rozkopu gruntu i wygrodeniu pasa ochronnego ~2,0m od górnej krawędzi rozkopu gdzie zabrania się przejazdu i postoju pojazdami samochodowymi w okresie prowadzonych robót.

Rozkucie stropu wykonywać wyznaczonymi odcinkami pomiędzy belkami stropowymi wokół których należy zastosować wypory systemowe stropu w celu ograniczenia dynamicznego oddziaływania na pozostałą konstrukcję. Schemat wykonania i zasklepienia otworu montażowego przedstawia rys. K02.

Rozbiórkę stropów. Do rozbiórki stropu przystąpić po zbadaniu jego konstrukcji i zabezpieczeniu przez podstemplowanie, rozparcie itp. miejsc grożących awarią oraz wykonywać pasmami między dwoma belkami. Materiał z rozbiórki należy opuszczać w dół przenośnikami lub rynnami, aby możliwie jak najmniej gruzu spadało na niżej położony strop, który pod takim obciążeniem może ulec zawaleniu. Stropy można też rozbierać z dołu w górę. Ten sposób wymaga szczególnie starannego opracowania kolejności poszczególnych czynności, gdyż jest bardzo niebezpieczny. Przy rozbiórce **fragmentów stropów** odcinkowych trzeba pamiętać o parciu bocznym, jakie wywierają poszczególne łuki sklepień na belki w miejscach oparcia.

Stropy żelbetowe monolityczne rozbiera się podobnie, zbijając najpierw płytę, a następnie wykuwając belki żebra ze ścian i spuszczać je za pomocą lin i krążków. Rozbiórka stropów z prefabrykatów różni się tym, że równocześnie z płytą kruszy się pustaki stropowe. Dla zapewnienia sztywności ścian, jeśli rozbiera się je nierównoległe ze stropami, należy pozostawiać co trzecią belkę rozbieranego stropu i usuwać ją w trakcie burzenia ścian. Stropy z wielkowymiarowych prefabrykatów rozbiera się razem ze ścianami. Po odsłonięciu oparcie dźwignikiem odrywa się płytę stropową od oparcia, zakłada uchwyty i żurawiem zdejmuje płytę. Ściany klatek schodowych i schody rozbiera się po rozebraniu stropów i ścian danej kondygnacji.

Dziennik robót rozbiórkowych

Przebieg robót rozbiórkowych powinien być odnotowany w dzienniku rozbiórki, który oprócz danych porządkowych powinien podawać:

- kolejność i sposób wykonywania robót,
- protokolarne stwierdzenie, czy ściany, stropy, schody i dach oraz inne części budynku, na których będą pracowali robotnicy lub będą ustawione rusztowania albo drabiny, mają dostateczną wytrzymałość,
- opis środków zabezpieczających, które zostały użyte przy rozbiórce,
- opis okoliczności towarzyszących rozbiórce i mających wpływ na przebieg robót i bezpieczeństwo ludzi prowadzących rozbiórkę.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli

1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości Robót podano w ST – 0/1 „Wymagania ogólne”.

6.2. Podstawowe zasady bhp przy robotach rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe powinien prowadzić kierownik o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu oraz zatrudniać robotników obeznanych z tego rodzaju robotami. Przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby na plac rozbiórki nie wchodziły osoby postronne.

Przed przystąpieniem do rozbiórki - trzeba opracować program rozbiórki i załogę zapoznać z nim oraz z bezpiecznymi sposobami wykonywania robót rozbiórkowych. Szczególne niebezpieczeństwo stwarza praca na wysokości i spadające odłamki oraz możliwość przywalenia pracowników gruzem lub obalonym elementem. Kierownik robót powinien wskazywać miejsca ustawiania drabin i rusztowań, zrzucania gruzu i wystających części budynku, miejsca gromadzenia gruzu i sposoby ich zabezpieczania. Gruzu nie można gromadzić na stropach, balkonach i schodach. Należy odłączyć od sieci miejskich wszystkie instalacje. Teren robót rozbiórkowych ogrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi. Robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni legitymować się świadectwem dopuszczenia do pracy na wysokości, być zaopatrzeni w hełmy ochronne i - przy pracy na wysokości powyżej 2 m nad terenem lub pomostem rusztowania - wyposażeni w pasy z liną długości do 3 m, którą przywiązuje się do mocnej części ściany, rusztowania lub drabiny przystawionej i przymocowanej do ściany.

Zabronione jest m.in.:

- wykonywanie rozbiórki na zewnątrz podczas silnych wiatrów (80 km/h),
- zrzucanie na ziemię elementów z rozbiórki,
- obalanie ścian przez podcinanie lub podkopywanie.

7. OBMIAR ROBÓT

1. Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST – 0/1 „Wymagania ogólne”.
2. Jednostką obmiaru jest: - M³, Tona

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST – 0/1 „Wymagania ogólne”.
2. Roboty wymienione w ST podlegają odbiorowi po ich ukończeniu.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Praca zbiorowa: Remonty budynków mieszkalnych. Poradnik. Arkady, Warszawa 1995.
2. Rozporządzenie MGP i B z dn. 15 grudnia 1994 r. w sprawie warunków i trybu postępowania przy robotach rozbiórkowych nie użytkowanych, zniszczonych lub nie ukończonych obiektów budowlanych (Dz.U. z 1995 r. Nr 10, poz. 47).
3. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650)
4. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)