

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
ST- 01.01
ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Dział robót – **45.00.00.00-7** – Prace budowlane

Grupa robót – **45.10.00.00-8** –przygotowanie terenu pod budowę

Klasa robót – **45.11.00.00-1** – roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Kategoria robót – **45.11.10.00-9** – roboty w zakresie burzenia

SPIS TREŚCI:

SPIS TREŚCI:	1
1. CZĘŚĆ OGÓLNA	2
1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	2
1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	2
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ	2
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE	2
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	2
2. MATERIAŁY	2
3. SPRZĘT	2
3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU	3
4. TRANSPORT	3
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	3
5.1. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT	3
5.2. SZCZEGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT	6
6. KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH	7
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT	8
8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	8
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	9

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i demontażowych przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych przy realizacji remontu sanitariatów i pomieszczenia biurowego w budynku Urzędu Skarbowego w Lwówku Śląskim

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacji Technicznej

Zakres robót realizowanych w ramach robót rozbiórkowych i demontażowych obejmuje:

- Roboty przygotowawcze:
 - Prace związane z wyznaczeniem zakresu robót,
 - Wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu istniejącego przez Wykonawcę,
 - Zabezpieczenie lub usunięcie istniejących urządzeń technicznych,
 - Odcięcie dopływu wody, energii oraz innych mediów do użytkowanych obiektów
 - Zabezpieczenie w sposób oznakowany miejsca rozbiórek,
 - Zabezpieczenie przed uszkodzeniami urządzeń ,
- Roboty zasadnicze:
 - Demontaż istniejących okładzin ściennych i podłogowych.
 - Demontaż istniejących urządzeń.
 - Demontaż Istniejącej warstwy podbudowy płyty posadzkowej .
- Roboty końcowe:
 - Przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki,
 - Załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
 - Wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki.
- Przeprowadzenie niezbędnych pomiarów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm oraz określeniami podanymi w ST -00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST- 00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

Wykonawca sam znajdzie miejsce odwozu materiałów rozbiórkowych, nie nadających się do wykorzystania.

Wykonawca prac rozbiórkowych przed przystąpieniem do ich realizacji przedstawi Inspektorowi Nadzoru i Inwestorowi i uzgodni z nimi harmonogram prac rozbiórkowych oraz przedstawi umowę w zakresie odbioru materiałów rozbiórkowych z odbiorcą, na czas trwania kontraktu.

2. MATERIAŁY

Materiały nie występują.

Nie przewiduje się ponownego wbudowania materiałów pozyskanych w trakcie rozbiórki i demontażu w ramach przedmiotowej inwestycji.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00.00 "Wymagania ogólne".

Do wykonania robót rozbiórkowych i demontażowych należy użyć następującego sprzętu:

- młot udarowy
- sprzęt do robót ręcznych
- nożyce mechaniczne

Sprzęt należy przyjąć zgodnie ze specyfikacją lub inny zatwierdzony przez Inspektora nadzoru.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące Transportu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa zarówno w obrębie pasa robót drogowych, jak i poza nim. Środki transportowe poruszające się po drogach poza pasem robót powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś.

Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę. Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy dotyczącej dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inwestora.

Materiał z rozbiórki należy przewozić na miejsce zaakceptowane przez Inspektora nadzoru na odległość do 20 km.

Zgodnie z technologią założoną do transportu proponowane jest użycie takich środków transportu, jak:

- samochód skrzyniowy
- samochód samowyładowczy

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w ST-00.00 "Wymagania ogólne".

Roboty rozbiórkowe obejmują wszystkie pozycje punktu 1.3, w stosunku do których zostało to przewidziane w dokumentacji projektowej lub wskazane przez Inspektora nadzoru. Roboty rozbiórkowe należy wykonywać przy użyciu sprzętu mechanicznego lub ręcznie w sposób określony w dokumentacji projektowej lub przez Inspektora nadzoru. Materiał uzyskany z rozbiórki załadować na samochody samowyładowcze i odwieźć na miejsce wybrane przez Wykonawcę na odległość do 20 km.

Roboty rozbiórkowe należą do niebezpiecznych, dlatego teren, na którym się odbywają należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Najczęściej występujące zagrożenia to:

- podrażnienia błon śluzowych,
- uszkodzenia głowy,
- upadek z wysokości,
- uszkodzenia rąk i nóg.

5.1.1. Czynności przed rozpoczęciem pracy

- Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od rozbiieranego obiektu sieć wodociagową, gazową, ciepłą, elektryczną, kanalizacyjną i inną;
- przygotować urządzenia pomocnicze do składowania materiałów, przyrządów, narzędzi i odpadów,
- zaplanować kolejność wykonywania poszczególnych czynności – uwaga! Etapowanie realizacji robót należy uzgodnić z Inwestorem;
- przygotować niezbędne pomoce warsztatowe, konieczne ochrony osobiste, np. okulary, maski, ochronniki słuchu, itp.
- zauważone usterki i uchybienia zgłosić natychmiast przełożonemu i Inspektorowi nadzoru;
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania;

- sprawdzić prawidłowość przyłączenia urządzeń do sieci elektrycznej i sprężonego powietrza (czy przewody nie są przetarte, załamane lub uszkodzone w inny sposób).

5.1.2. Zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy

NIE WOLNO:

- ręcznie przemieszczać i przewozić ciężary o masie przekraczającej ustalone normy,
- obsługiwać urządzenia bez odpowiednich uprawnień i przeszkoleń,
- zdejmować osłony i zabezpieczenia z obsługiwanych maszyn,
- prowadzić robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr,
- prowadzić robót rozbiórkowych na zewnątrz w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów (przy prędkości przekraczającej 10 m/s prace należy bezwzględnie wstrzymać),
- prowadzić robót rozbiórkowych jeśli na niższej położonych kondygnacjach przebywają ludzie,
- gromadzić gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu,
- obalać ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie,
- prowadzić rozbiórki elementów konstrukcyjnych jednocześnie na kilku poziomach.

Roboty rozbiórkowe należy:

- prowadzić ręcznie, przy użyciu narzędzi pneumatycznych, przez rozkuwanie lub zwalanie,
- prowadzić tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego elementu, oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji,
- elementy żelbetowe należy rozbijać za pomocą narzędzi pneumatycznych, przecinając zbrojenie palnikiem acetylenowym lub nożycami do cięcia betonu i stali,
- elementy konstrukcji stalowych należy przecinać palnikiem acetylenowym,
- znajdujące się w pobliżu rozbieranych obiektów urządzenia i budowle należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami,
- przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyle lub rynny zsypane, które powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu.

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy:

- używać tylko sprawnych narzędzi i pomocy warsztatowych, nie uszkodzonych, prawidłowo oprawionych,
- utrzymywać w porządku miejsce pracy, nie rozrzucać narzędzi służących do rozbiórki,
- przy obalaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi zatrudnionych pracowników i maszyny należy usunąć poza strefę niebezpieczną,
- konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej,
- w razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne,
- w czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w hełmach.

5.1.3. Zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych

- bezwzględnie należy udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym,
- o problemach prowadzenia robót należy niezwłocznie zawiadomić przełożonego,
- w razie sytuacji awaryjnej stwarzającej zagrożenie dla otoczenia należy zastosować zrozumiałą i dostrzegalną sygnalizację ostrzegawczą i alarmową,
- każdy zaistniały wypadek przy pracy zgłaszać swojemu przełożonemu, a stanowisko pracy pozostawić w takim stanie, w jakim nastąpił wypadek.

5.1.4. Organizacja robót

Wykonanie robót powinno być jak określono w dokumentacji projektowej i ST, bądź inne, o ile zatwierdzone zostanie przez Inspektora nadzoru i Inwestora. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty wyburzeniowe i rozbiórkowe.

Wykonawca przy opracowywaniu projektu organizacji i harmonogramu robót uwzględni możliwości, termin i sposób przeniesienia służb Inwestora do obiektu tymczasowego. Przy realizacji robót rozbiórkowych i demontażowych w istniejącym budynku po wykonaniu nowoprojektowanego obiektu należy zwrócić szczególną uwagę na prowadzenie tychże robót aby nie uszkodzić bądź narazić na uszkodzenie konstrukcji nowowyprowadzanego obiektu.

5.1.5. Zasady BHP

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych reguluje 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) - Rozdział 18.

5.1.6. Rozbiórka urządzeń i instalacji.

Do rozbiórki urządzeń i wszelkich instalacji można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci przez pracowników właściwych instytucji oraz, że dokonano odpowiedniego wpisu do dziennika rozbiórki.

Demontaż instalacji powinni wykonywać robotnicy odpowiednich specjalności. Rozbiórkę należy rozpocząć od demontażu armatury, aparatów, grzejników, umywalek, misek klozetowych itp., a następnie przejść do demontażu przewodów. Rozbieranie instalacji elektrycznych rozpoczyna się również od demontażu oprawek, wyłączników itp., urządzeń instalacji elektrycznych, a następnie zdejmuje przewody.

Demontaże dotyczą instalacji:

- centralnego ogrzewania wykonanej z rur miedzianych z grzejnikami płytowymi
- wodnej z podgrzewaczami elektrycznymi
- kanalizacji sanitarnej
- węzła ciepłego
- wewnętrznej gazu

Całość instalacji należy zdemontować, a uzyskane materiały i urządzenia poddać oględzinom wraz z inspektorem nadzoru i zakwalifikować jako sprawne technicznie (przekazać inwestorowi), bądź niesprawne (zutylizować bądź złomować).

5.1.7. Rozbiórka stolarki budowlanej

Przed przystąpieniem do demontażu okien i drzwi, bram należy sprawdzić, czy wskutek osiadania lub uszkodzenia nadproża ościeżnice nie spełniają funkcji podpory ściany. W takim przypadku wyjmuje się je dopiero przy rozbiórce ściany.

5.1.8. Rozbiórka ścianek działowych.

Rozbiórki murowanych ścianek działowych nie można wykonywać przez zwalanie ich na strop, gdyż może to spowodować zawalenie stropu. Ze ścianek tynkowanych należy usunąć tynk, a następnie rozbiierać je kolejno warstwami. W podobny sposób należy rozbiierać ścianki wykonane z większych elementów, jak pustaki, bloczki itp. Przy pracy stosuje się lekkie, przestawne rusztowanie, a cały materiał i gruz ze ścianek należy ze stropów usuwać na dół.

5.1.9. Rozbiórka dachu.

Niezależnie od konstrukcji dachu rozbiórkę rozpoczyna się od wszystkich elementów, jakie znajdują się nad jego powierzchnią, jak kominy, nadbudówki, ścianki kolankowe, wywiew kanalizacyjny itp. A przy dachach stromych również części kominów znajdujących się pod dachem, czopuchów, ścianek działowych itp. W przypadku stropodachów niewentylowanych po rozebraniu pokrycia dachu, obróbkę blacharskich, rynien oraz rur spustowych należy ręcznie lub za pomocą młota pneumatycznego rozebrać warstwę betonu wyrównawczego, warstwę izolacji termicznej itp. aż do powierzchni konstrukcji nośnej stropu.

5.1.10. Rozbiórka stropów.

Przed rozpoczęciem rozbiórki stropów należy zbadać ich konstrukcję w celu ustalenia stanu technicznego i obrania właściwej metody rozbiórki.

Wszystkie miejsca budzące wątpliwości co do ich stanu należy podstemplować. Po usunięciu tynku i podłogi rozbiórkę stropu wykonuje się z pomostów opartych na belkach, przy czym strop niższej kondygnacji należy podstemplować, aby uniknąć jego zawalenia pod ciężarem spadającego gruzu.

5.1.11. Rozbiórka ścian.

Ściany rozbiiera się ręcznie, poprzez zwalanie i rozkucie. W miarę możliwości zaleca się stosować narzędzia pneumatyczne.

5.1.12. Rozbiórka fundamentów i ścian żelbetowych

Przy pracach wyburzeniowych, szczególnie obiektów z dużą ilością betonu zbrojonego, stosuje się nożyce do cięcia betonu i stali. Nożyce wyposażone są w głowicę obrotową pozwalającą na precyzyjne manewrowanie w czasie pracy. Szczęki nożyc wyposażone są w wymienne noże posiadające trzy krawędzie tnące. Po zużyciu jednej noży można obrócić trzykrotnie, w krótkim czasie przywracając pełną efektywność urządzenia. Urządzenie to przystosowane jest do współpracy w wysięgnikami koparek. Standardowo nożyce dostosowane są do współpracy z koparkami. Rodzaj nożyc musi być dostosowany do masy koparki.

5.1.13. Rozbiórka ślusarki, skucia, odbicia tynków, elementów stalowych.

Prace prowadzić ręcznie. W miarę możliwości zaleca się stosować narzędzia pneumatyczne. Do cięcia, demontażu elementów stalowych tj. barierki ochronne należy stosować palniki acetylenowe.

5.2. Szczegółowe warunki wykonania robót

Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją zadania należy wykonać rozbiórki istniejących elementów jak niżej:

- Ściany boczne istniejące fosy z kostki granitowej należy całkowicie zdemontować na odcinku od kraty osłaniającej do narożnika budynku przyległego.
- Po wykonaniu demontażu kamiennej obudowy ścian bocznych należy rozebrać istniejącą warstwę betonowej posadzki dna fosy.
- Istniejące warstwy podbudowy płyty posadzkowej oraz ścian bocznych przeznaczono do

- całkowitego rozebrania.
- W trakcie prac rozbiórkowych należy zwrócić szczególną uwagę na ewentualne pozostałości instalacji odwadniającej dno fosy, oraz innych elementów konstrukcji jak istniejące fundamenty itp.
 - Istniejące ścianki działowe pomieszczeń sanitarnych przeznaczonych do remontu wraz z elementami posadzki do całkowitego rozebrania.
 - Tynki wewnętrzne pomieszczeń sanitarnych do całkowitego skucia
 - Istniejące otwory drzwiowe przeznaczone do poszerzenia należy wykonać po wcześniejszym osadzeniu projektowanych nadproży stalowych zgodnie z częścią rysunkową opracowania.
 - Tynki zewnętrzne należy odbić jedynie w miejscach gdzie są skorodowane i spękane oraz uzupełnić nowymi
 - Wykucie wnęk dla hydrantów p.poż.
 - Wykucie bruzd pionowych dla wewnętrznej instalacji p.poż.

6. KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”. Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót rozbiórkowych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru Robót podano w ST-00.00 "Wymagania ogólne".

Ilość robót rozbiórkowych dotyczących całych obiektów, instalacji i urządzeń oblicza się na podstawie wizualnej oceny kompletności wykonanych robót rozbiórkowych.

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką jest:

- **m³** (metr sześcienny) rozbiórki murów, konstrukcji betonowych i żelbetowych, posadzek i podłogi betonowych, elementów konstrukcji betonowych schodów oraz ścian oporowych, kominów, na podstawie sprawdzenia w terenie,
- **m²** (metr kwadrat) rozbiórki pokrycia dachowego, konstrukcji więźb dachowych, obróbek blacharskich, demontażu bram, ścianek działowych, podłóg wraz z posadzkami, odbicie tynków wewnętrznych
- **m** (metr) rozbiórki elementów odwodnienia dachu, wykucia bruzd, legarów podłogowych, demontaż instalacji, zwodów
- **szt.** (sztuka) wykucia z muru ościeżnic stalowych i krat okiennych, elementów stalowych, gniazd (rozliczanych jako gniazdo), demontaż grzejników i urządzeń, latarni oświetleniowych, tablic rozdzielczych, obudów, skrzynek i rozdzielni skrzynkowych, opraw oświetleniowych, łączników, gniazd, puszek.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące odbioru Robót podano w ST-00.00 "Wymagania ogólne".

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podają ST-00.00 „Wymagania ogólne”. Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych podanych w pkt 7 zgodnie z obmiarem po odbiorze robót i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Cena jednostkowa za **1,0 m³** rozbiórki elementów konstrukcji betonowych, żelbetowych, murów, posadzek, schodów, kominów obejmuje:

- przygotowanie i zabezpieczenie robót
- rozbiórka konstrukcji betonowych, żelbetowych, murowanych,
- zmagazynowanie materiałów z rozbiórki na placu budowy lub odwiezienie na miejsce wybrane przez Wykonawcę na odległość do 20 km,
- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i usunięcie ich na zewnątrz obiektów,
- niezbędne rozdrabnianie, segregowanie, sortowanie i układanie materiałów z rozbiórki,
- składowanie na poboczu materiałów z rozbiórki, oczyszczenie ich, segregowanie, pryzmowanie lub układanie w stosy,
- załadunek i transport materiałów z rozbiórki i gruzu na miejsce składowania (wybrane przez Wykonawcę), wyładunek w miejscu składowania
- zabezpieczenie innych obiektów przed zniszczeniem (w miejscach zagrożenia),
- koszty utylizacji składowanego materiału z rozbiórki,
- utrzymywanie w stanie przejezdnym dróg dojazdowych,
- wyrównanie i uporządkowanie terenu prowadzenia robót.

Cena jednostkowa za **1,0 m²** rozbiórki pokrycia dachowego, konstrukcji więźb dachowych, obróbek blacharskich, demontażu bram, ścianek działowych, podłóg wraz z posadzkami, odbicie tynków wewnętrznych obejmuje:

- przygotowanie i zabezpieczenie robót
- wykonanie przedmiotowej rozbiórki i demontaży,
- zmagazynowanie materiałów z rozbiórki na placu budowy lub odwiezienie na miejsce wybrane przez Wykonawcę na odległość do 20 km,
- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i usunięcie ich na zewnątrz obiektów,
- niezbędne rozdrabnianie, segregowanie, sortowanie i układanie materiałów z rozbiórki,
- składowanie na poboczu materiałów z rozbiórki, oczyszczenie ich, segregowanie, pryzmowanie lub układanie w stosy,
- załadunek i transport materiałów z rozbiórki i gruzu na miejsce składowania (wybrane przez Wykonawcę), wyładunek w miejscu składowania
- zabezpieczenie innych obiektów przed zniszczeniem (w miejscach zagrożenia),
- koszty utylizacji składowanego materiału z rozbiórki,

- utrzymywanie w stanie przejezdnym dróg dojazdowych,
- wyrównanie i uporządkowanie terenu prowadzenia robót.

Cena jednostkowa za **1,0 m** demontażu urządzeń i instalacji, zwodów obejmuje:

- przygotowanie i zabezpieczenie robót
- demontaż instalacji i urządzeń
- zmagazynowanie urządzeń z rozbiórki na placu budowy lub odwiezienie na miejsce wybrane przez Wykonawcę na odległość do 20 km,
- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i usunięcie ich na zewnątrz obiektów,
- załadunek i transport materiałów z rozbiórki na miejsce składowania (wybrane przez Wykonawcę), wyładunek w miejscu składowania,
- koszty utylizacji składowanego materiału z rozbiórki,
- uporządkowanie terenu prowadzenia robót.

Cena jednostkowa za **1,0 szt.** wykucia z muru ościeżnic stalowych i krat okiennych, elementów stalowych, gniazd (rozliczanych jako gniazdo), demontaż grzejników i urządzeń, latarni oświetleniowych, tablic rozdzielczych, obudów, skrzynek i rozdzielni skrzynkowych, opraw oświetleniowych, łączników, gniazd, puszek obejmuje:

- przygotowanie i zabezpieczenie robót
- wykonanie wykucia z muru ościeżnic stalowych i krat okiennych, elementów stalowych, gniazd, demontażu grzejników i urządzeń,
- zmagazynowanie urządzeń z rozbiórki na placu budowy lub odwiezienie na miejsce wybrane przez Wykonawcę na odległość do 20 km,
- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i usunięcie ich na zewnątrz obiektów,
- załadunek i transport materiałów z rozbiórki na miejsce składowania (wybrane przez Wykonawcę), wyładunek w miejscu składowania,
- koszty utylizacji składowanego materiału z rozbiórki,
- uporządkowanie terenu prowadzenia robót.

Cena jednostkowa za **1,0 m** rozbiórki elementów odwodnienia dachu, wykucia bruzd, legarów podłogowych obejmuje:

- przygotowanie i zabezpieczenie robót
- wykonanie rozbiórki elementów odwodnienia dachu, wykucia bruzd, legarów podłogowych,
- zmagazynowanie materiałów z rozbiórki na placu budowy lub odwiezienie na miejsce wybrane przez Wykonawcę na odległość do 20 km,
- transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i usunięcie ich na zewnątrz obiektów,
- niezbędne rozdrabnianie, segregowanie, sortowanie i układanie materiałów z rozbiórki,
- składowanie na poboczu materiałów z rozbiórki, oczyszczenie ich, segregowanie, przyzwanie lub układanie w stosy
- załadunek i transport materiałów z rozbiórki i gruzu na miejsce składowania (wybrane przez Wykonawcę), wyładunek w miejscu składowania
- koszty utylizacji składowanego materiału z rozbiórki,
- utrzymywanie w stanie przejezdnym dróg dojazdowych,
- wyrównanie i uporządkowanie terenu prowadzenia robót.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- PN-IEC 60364-7-704:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Tekst jednolity Dz.U.2003.169.1650 (R) Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz.U. nr 47 poz. 401 z 2003 r.
- Prawo budowlane - Dz.U nr 207 poz. 2016 z 2003 r.
- Ustawa o odpadach - Dz.U nr 62 poz. 628 z 2001 r. z późn. zmianami
- Dz.U.2006.75.527 (R) Lista rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby. Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. (poz. 686)
- Dz.U.2005.180.1495 (U) - Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o użytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym