



PROGRESBUD

Progresbud sp. z o. o.

tel. +48 (0-32) 721-81-61

kom. +48 509 413 471

wojciech.wlodarczyk@progresbud.pl

32-500 Chrzanów

Bartosza Głowackiego 17

progresbud.pl

EGZEMPLARZ NR 1

Temat opracowania:

**ROZBIÓRKA NIEUŻYTKOWANYCH BUDYNKÓW BIUROWO-
WARSZTATOWYCH:**

- ZEW-80 C,
- ZEW-80 D,
- ZEW-80 E,
- ZEW-80 E/1,
- ZEW-80 F,
- ZEW-80 G,
- ZEW-81 A,
- ZEW-81 B

ORAZ CZĘŚCI NIEUŻYTKOWANEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH**

Lokalizacja:

**DZ NR 198/30
OBRĘB: 0006 KARTOSZYNO
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 221106_2**

Inwestor:

**POMORSKA SPECJALNA STREFA EKONOMICZNA SP. Z O.O.
UL. WŁADYSŁAWA IV 9
81-703 SOPOT**

Zakres:

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Wykonał/a:



Chrzanów, Październik 2019 r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

ROZBIÓRKA NIEUŻYTKOWANYCH BUDYNKÓW BIUROWO-WARSZTATOWYCH:
ZEW-80 C, ZEW-80 D, ZEW-80 E, ZEW-80 E/1, ZEW-80 F, ZEW-80 G, ZEW-81 A, ZEW-81 B
ORAZ CZĘŚCI NIEUŻYTKOWANEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ

DZ. NR: 198/30
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 221106_2
OBRĘB: KARTOSZYNO 0006

INWESTOR:

POMORSKA SPECJALNA STREFA EKONOMICZNA SP. Z O.O.
UL. WŁADYSŁAWA IV 9
81-703 SOPOT

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

Nr specyfikacji	Kod CPV	Rodzaj robót	Nr strony
B-00.00.00	45000000-7	WYMAGANIA OGÓLNE	2
B-01.00.00	45111300-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	14

NR B-00.00.00
Kod CPV 45000000-7
WYMAGANIA OGÓLNE

dotyczące wszystkich Specyfikacji Technicznych (ST) i wszystkich Szczegółowych Specyfikacji Technicznych (SST) dla obiektów budowlanych

SPIS TREŚCI

- 1. Wstęp.**
 - 1.1. Przedmiot ST.**
 - 1.2. Zakres stosowania ST.**
 - 1.3. Zakres robót objętych ST.**
 - 1.4. Określenia podstawowe.**
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**
- 2. Materiały.**
- 3. Sprzęt.**
- 4. Transport.**
- 5. Wykonanie robót.**
- 6. Kontrola jakości robót.**
- 7. Obmiar robót.**
- 8. Odbiór robót.**
- 9. Podstawa płatności.**
- 10. Przepisy związane.**

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST - specyfikacja techniczna,

SST - szczegółowa specyfikacja techniczna,

BHP - bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji inwestycji: rozbiórka nieużytkowanych budynków biurowo-warsztatowych:

- ZEW-80 C,
- ZEW-80 D,
- ZEW-80 E,
- ZEW-80 E/1,
- ZEW-80 F,
- ZEW-80 G,
- ZEW-81 A,
- ZEW-81 B

oraz części nieużytkowanej sieci ciepłowniczej.

Obiekty znajdują się na działce nr 198/30, obręb 0006 Kartoszyno, jednostka ewidencyjna 221106_2.

1.2. Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Specyfikacja techniczna obejmuje wszystkie roboty i czynności mające na celu przygotowanie terenu rozbiórki, całkowite rozebranie wskazanych budynków wraz z przypisaną do nich infrastrukturą techniczną (przyłącza mediów, wyznaczone odcinki sieci w rejonie budynków), wykonanie zasypów w miejscach rozebranych obiektów, uporządkowanie terenu po rozbiórce i likwidację placu rozbiórki.

1.4. Określenia podstawowe.

Ilekroć w ST i SST jest mowa o:

- obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć budynek, budowlę bądź obiekt małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych;
- budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;
- budowli - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: obiekty liniowe, lotniska, mosty, wiadukty, estakady, tunele, przepusty, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem tablice reklamowe i urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych, elektrowni jądrowych, elektrowni wiatrowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową;
- obiekcie liniowym - należy przez to rozumieć obiekt budowlany, którego charakterystycznym parametrem jest długość, w szczególności droga wraz ze zjazdami, linia kolejowa, wodociąg, kanał, gazociąg, ciepłociąg, rurociąg, linia i trakcja elektroenergetyczna, linia kablowa nadziemna i, umieszczona bezpośrednio w ziemi, podziemna, wał przeciwpowodziowy oraz kanalizacja kablowa, przy czym kable w niej zainstalowane nie stanowią obiektu budowlanego lub jego części ani urządzenia budowlanego;
- tymczasowym obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe;
- robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowlę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;
- urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki;
- terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;
- prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych;
- pozwoleniu na rozbiórkę - należy przez to rozumieć ostateczną decyzję administracyjną zezwalającą na wykonywanie robót budowlanych;
- dokumentacji robót budowlanych - należy przez to rozumieć ostateczne pozwolenie na rozbiórkę wraz z zatwierdzonym projektem rozbiórki, projekt wykonawczy, specyfikacje techniczne, wszystkie uzgodnienia, opinie i warunki techniczne uzyskane na potrzeby przedmiotowej rozbiórki, wszelkie inne opracowania wchodzące w skład dokumentacji projektowej, a także dziennik rozbiórki, książki obmiarów, karty przekazania i utylizacji odpadów,
- kierowniku robót budowlanych - należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponoszącą ustawową odpowiedzialność za prowadzone roboty;
- inspektorze nadzoru - należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Zamawiającego, reprezentującą interesy Zamawiającego, upoważnioną do nadzoru nad realizacją robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST, poleceniami Inspektora nadzoru, obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi oraz z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

1.5.1. Przekazanie terenu rozbiórki.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren rozbiórki wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dokumentacją projektową. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę terenu rozbiórki.

Uszkodzone lub zniszczone elementy zagospodarowania Wykonawca odtworzy i doprowadzi do stanu sprzed przystąpienia do rozbiórki na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa.

Przekazana dokumentacja projektowa powinna zawierać opis, część graficzną i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu rozbiórki.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu rozbiórki w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnaly i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu rozbiórki nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót budowlanych wykonawca będzie:

- utrzymywać teren i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu rozbiórki oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:
- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami na terenie rozbiórki, w pomieszczeniach biurowych, magazynowych, socjalnych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable, studnie, i wszelkie inne elementy uzbrojenia terenu. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem sieci, instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. O fakcie przypadkowego ich uszkodzenia Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie maszyn, urządzeń i wyposażenia na teren robót oraz przy transporcie gruzu i innych materiałów rozbiórkowych z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren wyznaczony na działkę jako tymczasowy dojazd i parking dla użytkowników innych obiektów nie podlegających rozbiórce. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich uszkodzeń nawierzchni spowodowanych ruchem maszyn i pojazdów w trakcie rozbiórki.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy robotach budowlanych. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.10. Zasady prowadzenia robót budowlanych.

1.5.10.1. Zagospodarowanie terenu rozbiórki.

Przed rozpoczęciem robót należy dokonać zagospodarowania terenu rozbiórki co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia na potrzeby realizacji robót: energii elektrycznej oraz wody, a także odprowadzania lub utylizacji ścieków,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów.

Teren robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym.

Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi.

Jeżeli ogrodzenie budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie.

Na terenie robót szerokość przeznaczonych dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego - 1,2 m. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek nie mogą być nachylone więcej niż:

- dla wózków szynowych - 4%,
- dla wózków bezzynowych - 5%,
- dla taczek - 10%.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek, usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m, zabezpiecza się balustradą, która powinna się składać z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczanie poręczy ochronnej na wysokości 1 m. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem. Wyjścia z magazynów oraz przejścia między budynkami wychodzące na drogi zabezpiecza się poręczami ochronnymi umieszczonymi na wysokości 1,1 m lub w inny sposób. Wszystkie przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przed skrzyżowaniem dróg z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi w odległości nie mniejszej niż 15 m ustawia się oznakowane bramki, oświetlone w warunkach ograniczonej widoczności, wyznaczające dopuszczalne gabaryty przejeżdżających pojazdów. Teren robót musi zostać wyposażony w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru robót, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia

budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób. Tablicę informacyjną należy umieścić w miejscu widocznym od strony drogi publicznej lub dojazdu do takiej drogi, na wysokości nie mniejszej niż 2 m. Tablica informacyjna powinna mieć kształt prostokąta o wymiarach 90 cm x 70cm. Napisy na tablicy informacyjnej wykonuje się w sposób czytelny i trwały, na sztywnej płycie koloru żółtego, literami i cyframi koloru czarnego o wysokości co najmniej 4 cm. Tablica informacyjna powinna zawierać:

- określenie rodzaju robót budowlanych oraz adres prowadzenia tych robót,
- numer pozwolenia na budowę oraz nazwę, adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego,
- imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres oraz numer telefonu inwestora,
- imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres i numer telefonu wykonawcy lub wykonawców robót budowlanych,
- imiona, nazwiska, adresy i numery telefonów:
 - kierowników robót,
 - inspektora nadzoru inwestorskiego,
 - projektantów,
- numery telefonów alarmowych Policji, straży pożarnej, pogotowia,
- numer telefonu właściwego miejscowo inspektora pracy.

Ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia umieszcza się na terenie robót, w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem.

Ogłoszenie takie powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia robót budowlanych,
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych przy robotach w poszczególnych okresach,
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Strefa niebezpieczna (miejsce na terenie robót, w którym występują zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi) należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym, a wszelkie przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej muszą zostać zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu. Daszków ochronnych nie wolno używać jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu czy materiałów. Jeżeli w strefie niebezpiecznej istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, należy je ogrodzić balustradami, które powinny się składać z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, w wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, ale nie mniej niż 6 m. W zwartej zabudowie strefa taka może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów.

1.5.10.2. Składowanie materiałów i wyrobów budowlanych na terenie rozbiórki.

Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie, a strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy wygrodzić i oznakować. W przypadku przechowywania na terenie materiałów niebezpiecznych należy zamieścić o tym informację na tablicach ostrzegawczych umieszczonych w widocznych miejscach. Materiały niebezpieczne należy przechowywać i przemieszczać zgodnie z zasadami określonymi w przepisach dla tych materiałów. Składowiska materiałów muszą zostać wykonane w sposób wykluczający możliwość ich wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia. Materiały składa się w miejscu wyrównanym do poziomu. Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów. Stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw. Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5 m – od stałego stanowiska pracy.

Zabronione jest opieranie składowanych materiałów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego, a wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni. Podczas załadunku lub rozładunku materiałów przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca (kabina samochodowa) jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest zobowiązany opuścić kabinę.

1.5.10.3. Wymagania dotyczące miejsc pracy, warunki socjalne i higieniczne.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Wentylacja nie może powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy. Osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne. Jeżeli osoby są zobowiązane wejść do strefy, w której atmosfera może zawierać substancje wybuchowe, palne lub toksyczne albo szkodliwe, to atmosfera tej strefy powinna być monitorowana za pomocą czujników alarmujących o stanach niebezpiecznych, a także powinny być podjęte odpowiednie środki zapobiegające zagrożeniom.

W przestrzeniach zamkniętych, w których atmosfera charakteryzuje się niewystarczającą zawartością tlenu lub występują czynniki o stężeniach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych, osoba wykonująca zadanie powinna być obserwowana i asekurowana, w celu zapewnienia natychmiastowej ewakuacji i skutecznej pomocy. Miejsca wykonania robót, drogi na terenie, dojścia i dojazdy w czasie wykonywania robót powinny być dostatecznie oświetlone. Żurawie, maszty lub inne wysokie konstrukcje o zmroku i w nocy powinny mieć oświetlenie pozycyjne. Punkty świetlne rozmieszcza się w sposób zapewniający odczytanie tablic i znaków ostrzegawczych oraz znaków sygnalizacji ruchu na terenie. Słupy z punktami świetlnymi na drogach znajdujących się na terenie należy rozmieścić wzdłuż dróg i na ich skrzyżowaniach. Na łukach dróg, przy jednostronnym oświetleniu, słupy należy ustawiać po zewnętrznej stronie łuku. Jeżeli światło naturalne jest niewystarczające do wykonywania robót oraz w porze nocnej, należy stosować oświetlenie sztuczne. W razie konieczności mogą być stosowane przenośne źródła światła sztucznego. Sztuczne źródła światła nie mogą powodować:

- wydłużonych cieni;
- olśnienia wzroku;
- zmiany barwy znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie;
- zjawisk stroboskopowych.

Drogi ewakuacyjne oraz występujące na nich drzwi i bramy muszą zostać oznakowane znakami bezpieczeństwa. W bezpośrednim sąsiedztwie bram dla ruchu kołowego powinny znajdować się furtki, które należy oznakować w sposób widoczny. Drzwi i bramy zamykane otwierane automatycznie powinny posiadać dodatkowe mechanizmy do ręcznego otwierania na wypadek przerwy w dopływie energii elektrycznej. Mechanizmy napędowe schodów ruchomych i podnośników powinny być obudowane i niedostępne dla osób nieupoważnionych. Schody ruchome i pochylnie powinny być wyposażone w łatwo rozpoznawalne i łatwo dostępne urządzenia do ich zatrzymania.

Na terenie robót należy urządzić zaplecze socjalne i sanitarne dla pracowników. Szafki na odzież muszą być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. Jeżeli roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących, to szatnia i jadalnia muszą zostać urządzone w oddzielnych pomieszczeniach. Jeżeli przewiduje to zawarta umowa, to dopuszczalne jest korzystanie przez wykonujących roboty budowlane z istniejących na terenie pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych. Palenie tytoniu na terenie budowy może się odbywać wyłącznie na otwartej przestrzeni lub w specjalnie do tego celu przystosowanym pomieszczeniu (palarni).

1.5.10.4. Rusztowania i ruchome podesty robocze.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane i użytkowane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym, a osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika robót lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku rozbiórki lub w protokole odbioru technicznego. Wpis określa w szczególności:

- użytkownika rusztowania,
- przeznaczenie rusztowania,
- wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu,
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania,
- datę przekazania rusztowania do użytkowania,
- oporność uziomu,
- terminy kolejnych przeglądów rusztowania.

Na rusztowaniu lub ruchomym podeście roboczym powinna być umieszczona tablica określająca:

- wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

- mieć pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;
- mieć stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;
- zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;
- zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku;
- mieć poręcz ochronną;
- mieć pionowy komunikacyjny; odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m.

Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkość siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta. Składowa pozioma jednego zamocowania rusztowania nie może być mniejsza niż 2,5 kN. Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN. Konstrukcja rusztowania nie może wystawać poza najwyżej położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5 m ponad tą linię. W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady od strony tej ściany. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i mieć instalację piorunochronną. Natomiast usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, oprócz standardowych wymagań, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych, których stosowanie nie zwalnia jednak z obowiązku stosowania balustrad. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są zobowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną. Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone. Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych są zabronione:

- jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność;
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi;
- w czasie burzy lub wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Zabronione jest pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy. Również zabronione jest zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych. Wchodzenie na pomost i schodzenie z niego ruchomego podestu roboczego jest dozwolone, jeżeli pomost znajduje się w najniższym położeniu lub w położeniu przewidzianym do wchodzenia oraz jest wyposażony w zabezpieczenia zgodnie z instrukcją producenta. Przepisy określają również zachowanie się na ruchomym podeście. Zabronione jest wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylanie się przez poręcze, gromadzenie wyrobów, materiałów i narzędzi po jednej stronie ruchomego podestu roboczego oraz opieranie się o ścianę obiektu budowlanego przez osoby znajdujące się na podeście. Również łączenie ze sobą dwóch sąsiednich ruchomych podestów roboczych oraz przechodzenie z jednego na drugi są zabronione. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac i po przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu. W czasie burzy i przy wietrze o prędkości większej niż 10 m/s pracę na ruchomym podeście roboczym należy przerwać, a pomost podestu opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed jego przemieszczeniem. W przypadku braku dopływu prądu elektrycznego przez dłuższy okres znajdujący się w górze pomost ruchomego podestu roboczego należy opuścić za pomocą urządzenia ręcznego. Naprawa ruchomych podestów roboczych może być dokonywana wyłącznie w ich najniższym położeniu. Przemieszczanie rusztowań przejezdnych, w przypadku gdy przebywają na nich ludzie, jest zabronione. Rusztowania i ruchome podesty robocze mogą być wykorzystywane wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.

1.5.10.5. Roboty na wysokości.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy znajdujących się na wysokości co najmniej 1 m nad poziomem podłogi lub terenu powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości przez balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń między deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Takie same balustrady powinny zabezpieczać:

- otwory w stropach, na których prowadzone są roboty lub do których możliwy jest dostęp ludzi;
- otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu;
- pozostawione w czasie wykonywania robót w ścianach otwory, zwłaszcza otwory na drzwi.

Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, o której mowa w ust. 1, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczania stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m. Drabina bez pałąków, której długość przekracza 4 m, przed podniesieniem lub zamontowaniem powinna być wyposażona w prowadnicę pionową, umożliwiającą założenie urządzenia samohamującego, połączonego z linką bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa. Prowadnica pionowa z urządzeniem samohamującym może być zamocowana na wznoszonej konstrukcji drabiny, na klamrach lub szczeblach, w odległości od osi drabiny nie większej niż 0,4 m. Osoby korzystające z urządzeń krzeselkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu. Taka prowadnica pionowa powinna być naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego oraz powinna być zabezpieczona przed odchyleniem się większym niż o 2 m. Urządzenia zabezpieczające przed odchyleniem się lin powinny umożliwiać przesuwanie się urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym nie powinna przekraczać 0,5 m.

1.5.10.6. Roboty ziemne.

Wykopy w gruntach spoistych posiadające głębokość większą niż 1,0 m, a w gruntach sypkich o głębokości 0,6 m powinny być zabezpieczone ponieważ istnieje zagrożenie obsypania się ścian wykopów. Przy pracach ziemnych prowadzonych ręcznie, lub ręczno-mechanicznie grozi to zasypaniem pracowników. Bezwzględnie należy przestrzegać wykonywania odpowiedniego nachylenia skarp wykopu w zależności od kategorii gruntu. Przy wysokim poziomie wód gruntowych prace ziemne należy prowadzić ostrożnie gdyż istnieje ryzyko przedostania się wody do wykopu.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie rozbiórki lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru. Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inspektora nadzoru Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu robót poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały były zabezpieczone przed wtórnym zanieczyszczeniem przed wywozem na miejsce utylizacji. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu rozbiórki w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do zasypek. Grunty przydatne do budowy nasypów mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych i za zezwoleniem Inspektora nadzoru. Jeżeli grunty przydatne, uzyskane przy wykonaniu wykopów, nie będą nadmiarem objętości robót ziemnych, zostały za zgodą Inspektora nadzoru wywiezione przez Wykonawcę poza teren budowy z przeznaczeniem innym niż budowa nasypów lub wykonanie prac objętych kontraktem, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia równoważnej objętości gruntów przydatnych ze źródeł własnych, zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru. Grunty i materiały nieprzydatne do budowy nasypów, powinny być wywiezione przez Wykonawcę na odkład. Zapewnienie terenów na odkład należy do obowiązków Zamawiającego, o ile nie określono tego inaczej w kontrakcie. Inspektor nadzoru może nakazać pozostawienie na terenie budowy gruntów, których czasowa nieprzydatność wynika jedynie z powodu zamarznięcia lub nadmiernej wilgotności.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób

ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. Materiały.

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne tj. metale i gruz betonowy.

Palenie drewna i innych materiałów pochodzących z rozbiórki na miejscu, jako sposób ich utylizacji, jest niedopuszczalne.

Jeżeli w trakcie rozbiórki ujawnią się inne wbudowane lub eksploatowane materiały niebezpieczne wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji, Wykonawca jest zobowiązany do ich usunięcia i utylizacji na własny koszt. Materiały z rozbiórki obiektu nienadające się do odzysku z przyczyn technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych (np. papa, materiały izolacyjne) przeznaczony należy do utylizacji na legalnym wysypisku odpadów, co także należy do Wykonawcy.

Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Docelowo należy go przewozić samochodami ciężarowymi samowyladowniczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy lub siatką zabezpieczającą przed odrywaniem się drobnych części lotnych. Teren po rozbiórce należy uporządkować oraz usunąć wszelkie zbędne elementy z rozbiórki oraz wszelkie tymczasowe elementy zabudowane dla potrzeb prowadzenia przedmiotowych prac.

Gruz betonowy oraz złom metalowy należy zagospodarować w jeden z następujących sposobów:

- przekazać osobie fizycznej lub jednostce organizacyjnej, niebędącej przedsiębiorcą - na ich własne potrzeby - zgodnie z Ustawą z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21 z późn. zm.) oraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93z późn. zm.),
- wywieźć na lokalne składowisko odpadów zajmujących się utylizacją odpadów,
- poddać procesom recyklingu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93 z późn. zm.).

Karty utylizacji wszystkich rodzajów odpadów Wykonawca przekaze Zamawiającemu.

3. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. Transport.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na

koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wykonanie robót.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania terenu rozbiórki,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia sposobu prowadzenia robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i obowiązujących przepisach.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. Kontrola jakości robót.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST. Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na terenie robót wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych do wykonywania robót z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów.

Dokumenty robót budowlanych będą przechowywane na terenie robót w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów powoduje konieczność jego niezwłocznego odtworzenia w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty robót będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Obmiar robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością określoną w umowie. Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8. Odbiór robót.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie

stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika rozbiórki. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru 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 SST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą,
- protokoły odbiorów częściowych,
- dziennik rozbiórki i książki obmiarów (oryginały),
- karty utylizacji materiałów z rozbiórki,
- dokumentację na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie sieci uzbrojenia terenu, jeżeli takie roboty występują) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu, w przypadku występowania takich robót.

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 zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

9. Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest kontrakt ryczałtowy.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysu ofertowego obliczona na podstawie przedmiaru inwestorskiego robót winna uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST, SST, w dokumentacji przetargowej, projektowej, a także w obowiązujących przepisach, bez względu na to czy zostało to szczegółowo wymienione w specyfikacji i przedmiarze robót, czy też nie.

Cena jednostkowa robót winna obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny, ubezpieczenia i ryzyko Wykonawcy,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, z wyjątkiem podatku VAT.

Ceny jednostkowe winny uwzględniać wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót określonych w danej pozycji przedmiarowej, zgodnie z opisem pozycji, ST, SST, dokumentacją przetargową, projektową, łącznie z kosztami i pracami dodatkowymi w tym nadzorami gestorów sieci i innymi kosztami wynikającymi z ingerencji w infrastrukturę na terenie robót, zmianą organizacji robót, itp.

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorami nadzoru i odpowiedzialnymi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania robót, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi nadzoru i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty związane z korzystaniem z terenu,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym przedmiarze robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową. Jeśli jakieś czynności lub roboty zostały pominięte to uważa się, że Wykonawca ujął je w danej pozycji lub innych pozycjach wycenionego przez siebie przedmiaru.

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót.

Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

10. Przepisy związane.

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 kwietnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Kodeks pracy Dz.U 2018 poz. 917 wraz z nowelizacjami po tekście jednolitym).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 maja 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane, wraz z nowelizacjami po tekście jednolitym),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 marca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o dozorcze technicznym (Dz.U. 2019 r. poz. 667),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 r. nr 120 poz.1126),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 r. nr 180 poz.1860 z późn.zm.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. 1996 r. nr 62 poz. 287),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 19 grudnia 2007 r. w sprawie rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2007 r. nr 247 poz. 1835 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U. 1996 r. nr 60 poz. 279),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U. 2003 r. nr 169 poz.1650 z późn.zm.),
- Obwieszczenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 19 lutego 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2018 r. poz. 583),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. 2012 r. nr 0 poz. 1468),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 r. nr 47 poz. 401).

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.
 - 1.1. Przedmiot SST.
 - 1.2. Zakres stosowania SST.
 - 1.3. Zakres robót objętych SST.
 - 1.4. Określenia podstawowe.
 - 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.
2. Materiały.
3. Sprzęt.
4. Transport.
5. Wykonanie robót.
6. Kontrola jakości robót.
7. Obmiar robót.
8. Odbiór robót.
9. Podstawa płatności.
10. Przepisy związane.

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – specyfikacja techniczna,

SST – szczegółowa specyfikacja techniczna,

BHP – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji inwestycji: rozbiórka nieużytkowanych budynków biurowo-warsztatowych:

- ZEW-80 C,
- ZEW-80 D,
- ZEW-80 E,
- ZEW-80 E/1,
- ZEW-80 F,
- ZEW-80 G,
- ZEW-81 A,
- ZEW-81 B

oraz części nieużytkowanej sieci ciepłowniczej.

Obiekty znajdują się na działce nr 198/30, obręb 0006 Kartoszyno, jednostka ewidencyjna 221106_2.

1.2. Zakres stosowania SST.

SST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

SST obejmuje wszystkie roboty i czynności mające na celu przygotowanie terenu rozbiórki, całkowite rozebranie wskazanych budynków wraz z przypisaną do nich infrastrukturą techniczną (przyłącza mediów, wyznaczone odcinki sieci ciepłowniczej w rejonie budynków), wykonanie zasypów w miejscach rozebranych obiektów, uporządkowanie terenu po rozbiórce i likwidację placu rozbiórki.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz określeniami zawartymi w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 1.5.

Roboty rozbiórkowe można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na rozbiórkę.

Przed rozpoczęciem robót należy przedłożyć Inwestorowi Technologię i Organizację robót, gdzie będą określone m.in. warunki pracy sprzętem ciężkim, wymagania stawiane pracownikom, sposoby prowadzenia prac spawalniczych oraz zabezpieczenia przeciwpożarowego. Niezależnie od wyboru metody Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za sposób prowadzenia robót wyburzeniowych. Powinien przedsięwziąć wszelkie środki bezpieczeństwa konieczne dla zapewnienia ochrony i zachowania sąsiednich budynków, placów, drzew. Przed wjazdem ciężkiego sprzętu należy upewnić się, czy pod poziomem przejazdu sprzętu nie występują kanały, budowle podziemne o niższej nośności lub lokalne zagłębienia.

Do robót rozbiórkowych można przystąpić po odłączeniu wszystkich przyłączy do budynków i zabezpieczeniu pozostałych sieci w uzgodnieniu z jej zarządcami:

- gaz - G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o.,
- energetyka - Polenergia Dystrybucja sp. z o.o. ,
- teletechnika - NETIA S.A.,
- woda i kanalizacja - Krokowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.,
- ciepło - Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna sp. z o.o.

Dla przedmiotowej inwestycji wydano następujące warunki/uzgodnienia:

- przyłącza i sieć gazowa - warunki określono w piśmie: G. EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. z dnia 01.10.2019 r., znak: DET/DT/HJ/19/9412,
- przyłącza i sieć elektroenergetyczna - warunki określono w piśmie: POLENERGIA DYSTRYBUCJA Sp. z o.o. z dnia 04.10.2019 r., nr 1/SD/2019;

UWAGA:

ponadto należy zwrócić uwagę na zasilanie nierozbieranego budynku centrali CT-800, które zrealizowane jest od czynnego złącza kablowego na budynku ZEW 80 B - zasilanie CT-800 nie może ulec uszkodzeniu; ponieważ nie jest znana dokładnej trasy tego przyłącza Wykonawca robót przed rozpoczęciem prac powinien wytyczyć trasę czynnego kabla zasilającego CT-800 w terenie, przy pomocy wykrywacza trasy kabla i zabezpieczyć go przed ewentualnym uszkodzeniem,

- przyłącza i sieć teletechniczna - warunki określono w piśmie: NETIA S.A. z dnia 30.08.2019 r., znak: NTFB-508-1541/19,
- przyłącza i sieci wody i kanalizacji - warunki określono w piśmie: Krokowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. z dnia 28.08.2019 r., znak: Ldz.431/2019,
- przyłącza i sieć ciepłownicza - warunki określono w piśmie: Pomorska Specjalna Strefa Ekonomiczna sp. z o.o. z dnia 02.08.2019 r., znak: BOT/331/AL/2019.

Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z wszystkimi warunkami i uzgodnieniami wydanymi przez gestorów sieci w związku z przedmiotową rozbiórką i uwzględnić wszystkie zawarte w nich zapisy. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z odcięciem przyłączy, rozbiórką wyznaczonych części sieci i zabezpieczeniem pozostałych sieci oraz ewentualnych nadzorów branżowych, jeżeli wynikają one z warunków wydanych przez gestorów. Jest odpowiedzialny również za zabezpieczenie sieci i przyłączy zaopatrujących w media budynki znajdujące się na terenie, a nie przeznaczone do rozbiórki. Ponieważ budynki te są użytkowane musi być zapewniona ciągłość dostawy istniejących mediów oraz odbioru ścieków w trakcie prac rozbiórkowych na terenie.

Rozbiórka części sieci nie może pogorszyć warunków użytkowania budynków nie objętych rozbiórką. W przypadku konieczności czasowej przerwy w dostawie mediów dla użytkowanych budynków należy uzgodnić termin i warunki tej przerwy z Inwestorem oraz użytkownikami budynków, a po wykonaniu niezbędnych prac przywrócić pierwotny stan użytkowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie ewentualne zniszczenia powstałe w związku z prowadzeniem robót i jest zobowiązany do ich naprawienia na własny koszt, zgodnie ze stanem pierwotnym.

Wykonawca musi zapewnić bezpieczeństwo ludzi i mienia dla obiektów znajdujących się na działce, a nie objętych rozbiórką. Należy zapewnić bezpieczne i nie kolidujące z placem rozbiórki dojścia i dojazdy do użytkowanych budynków zarówno dla użytkowników jak i służb ratowniczych (pogotowie, straż pożarna). Dopuszczalne są czasowe niedogodności związane z prowadzeniem rozbiórek (hałas, zapylenie, zmiana organizacji dojazdów i dojazdów do budynków, czasowe przerwy w dostawie mediów), niedopuszczalne jest narażenie na niebezpieczeństwo użytkowników budynków nie objętych rozbiórką, niszczenie mienia, trwałe pogorszenie warunków użytkowania terenu i pozostawianych budynków, naruszenie konstrukcji tych budynków, pogorszenie ich walorów użytkowych i estetycznych.

Przed przystąpieniem do właściwej rozbiórki obiektów Wykonawca na podstawie pełnomocnictwa od Inwestora zawiadomi gestorów sieci uzbrojenia terenu. Służby gestorów sieci lub Wykonawca pod nadzorem tych służb dokona odcięcia obiektów od zewnętrznych sieci. Można tego dokonać tylko i wyłącznie w obecności przedstawicieli stosownego personelu zarządzającego tymi urządzeniami, co winno być stwierdzone przez wpis do dziennika budowy. Wszelkie koszty ponosi Wykonawca. Demontaż zostanie wykonany przez specjalistyczne ekipy posiadające odpowiednie uprawnienia pod nadzorem uprawnionego kierownika robót.

Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, a więc np. ogrodzenie terenu taśmą biało-czerwoną, ustawienie ogrodzeń tymczasowych.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy. Podstawowe warunki, jakie należy przestrzegać przy prowadzeniu rozbiórek, obejmują niżej wymienione zalecenia:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych,
- w trakcie wykonywanych prac należy usuwać sukcesywnie wszystkie elementy mogące zagrozić bezpieczeństwu pracujących,
- roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu a także, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji,
- niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu.

Wykonawca robót wyburzeniowych powinien zatrudnić kierownika robót - osobę posiadającą wszystkie wymagane uprawnienia do wykonywania i nadzorowania robót. Zakres robót przygotowawczych obejmuje wszystkie prace, które poprzedzają wejście Wykonawcy na roboty rozbiórkowe obiektu.

Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi w sposób zabezpieczający osoby niezatrudnione na budowie przed wejściem na teren wokół obiektu, który podlega rozbiórce. Oznakować tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi "Uwaga roboty rozbiórkowe" oraz "Wstęp wzbroniony". W miejscach gdzie przedmiotowa działka nie jest ogrodzona należy ustawić nowe ogrodzenie tymczasowe łącznie z bramami wjazdowymi i wejściem dla pieszych; ogrodzenie musi być zabezpieczone przed przewróceniem.

Należy zapewnić bezpieczny dostęp i dojazd do budynków użytkowanych, nie objętych rozbiórką tak aby ich użytkownicy nie byli w żaden sposób narażeni na niebezpieczeństwa wynikające z prowadzonych robót.

Należy wyznaczyć drogi przejazdowe dla pojazdów wywożących gruz budowlany i inne odpady z terenu rozbiórki, wyznaczyć miejsca ustawienia kruszarki do betonu, wyznaczyć miejsca czasowego składowania materiałów z rozbiórki, przygotować drogi manewrowe dla dźwigu umożliwiających dostęp do całego rozbieranego obiektu.

Należy wyznaczyć miejsce do ustawienia co najmniej jednego kontenera socjalno-biurowego dla terenu rozbiórki oraz kabiny wc dla pracowników (nieskanalizowanej, typu Toi-Toi). Wykonawca decyduje o miejscu ustawienia kontenera i kabiny, powinien dostosować wielkość zaplecza socjalno-biurowego do liczby pracowników prowadzących rozbiórkę. W przypadku konieczności podłączenia zaplecza socjalno-biurowego do sieci mediów Wykonawca we własnym zakresie wystąpi o warunki przyłączenia i dokona niezbędnych uzgodnień z dostawcami mediów.

Kontener i kabina są elementami wyposażenia placu rozbiórki ustawionymi tylko na czas wykonywania robót i zostaną usunięte przez Wykonawcę z terenu działki po zakończeniu tych robót. Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych oraz porządkowych należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska. Prowadzone prace nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na środowisko.

Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca lokalizacji placów składowych materiałów porozbiórkowych wraz z ich odpowiednim zabezpieczeniem uniemożliwiającym pylenie.

Projekt nie narzuca kolejności w jakiej mają być rozbierane obiekty, zakłada się że rozbiórka będzie prowadzona od obiektów znajdujących się bliżej wjazdu na działkę i postępować w głąb działki, ale Wykonawca robót może zaproponować inną kolejność, racjonalną z punktu widzenia organizacji placu rozbiórki.

Zakłada się, że likwidacja placu rozbiórki nastąpi po rozebraniu ostatniego obiektu. Po zakończeniu rozbiórki należy usunąć z terenu wszystkie pozostałości materiałów z rozbiórki i inne odpady, zaplecze socjalno-sanitarne, wszystkie maszyny i urządzenia używane w trakcie rozbiórek, tymczasowe ogrodzenie i inne elementy zagospodarowania zorganizowane przez Wykonawcę na czas rozbiórki.

Teren po rozebranych budynkach i innych robotach ziemnych należy wyrównać zgodnie z opisem powyżej. Dojazd i powierzchnie utwardzone należy doprowadzić do stanu sprzed rozbiórki, należy

przywrócić dojścia do budynków użytkowanych, jeżeli w jakikolwiek sposób zostały naruszone w trakcie robót.

Jeżeli w trakcie rozbiórki konieczna była ingerencja w przyłącza do budynków użytkowanych należy przywrócić je do stanu zapewniającego dostawę mediów i odbiór ścieków, zapewniający funkcjonowanie tych budynków w sposób nie gorszy niż przed przystąpieniem do robót.

2. Materiały.

Zakłada się, że materiały z rozbiórki będą na bieżąco wywożone z terenu, a sam teren sukcesywnie porządkowany w miarę postępu robót, natomiast ostateczna likwidacja placu rozbiórki nastąpi po rozebraniu ostatniego obiektu. Po zakończeniu rozbiórki należy usunąć z terenu wszystkie pozostałości materiałów z rozbiórki i inne odpady, zaplecze socjalno-sanitarne, wszystkie maszyny i urządzenia używane w trakcie rozbiórek, tymczasowe ogrodzenie i inne elementy zagospodarowania zorganizowane przez Wykonawcę na czas rozbiórki.

Sposób postępowania z elementami zawierającymi azbest.

Demontażu elementów zawierających azbest może dokonać tylko i wyłącznie specjalistyczna firma posiadająca odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.

Roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71 poz. 649 z późn. zm.).

Przed przystąpieniem do demontażu płyt azbestowo-cementowych należy w razie konieczności (tj. po stwierdzeniu ich ukruszenia lub złamania) zwilżyć je wodą, aby zminimalizować skutki ewentualnego pylenia płyty przy demontażu i transporcie. Demontaż należy prowadzić w sposób umożliwiający maksymalny odzysk całych elementów, w sposób ręczny i należy go wykonać jeszcze przed przystąpieniem do rozbiórki elementów konstrukcyjnych obiektu. W razie zmieszania azbesto-cementu z gruzem lub ziemią cały zmieszany odpad należy zutylizować na składowisku odpadów niebezpiecznych, jako materiał zawierający azbest.

Po wywiezieniu materiałów azbestowych z terenu rozbiórki kartę przekazania odpadu wraz z dokumentacją powykonawczą Wykonawca dostarczy Inwestorowi.

Segregacja odpadów.

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne tj. metale i gruz betonowy.

Palenie drewna i innych materiałów pochodzących z rozbiórki na miejscu, jako sposób ich utylizacji, jest niedopuszczalne.

Jeżeli w trakcie rozbiórki ujawnią się inne wbudowane lub eksploatowane materiały niebezpieczne wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji, Wykonawca jest zobowiązany do ich usunięcia i utylizacji na własny koszt. Materiały z rozbiórki obiektu nienadające się do odzysku z przyczyn technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych (np. papa, materiały izolacyjne) przeznaczyc należy do utylizacji na legalnym wysypisku odpadów, co także należy do Wykonawcy.

Dla przedmiotowych rozbiórek przyjęto następujące rodzaje odpadów:

- gruz - oznacza wyłącznie gruz betonowy i przeznaczony jest do recyklingu,
- złom - oznacza surowce pozyskane w trakcie rozbiórek wymienione w załączniku nr 11 Ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług; złom przeznaczony jest do recyklingu,
- odpady niebezpieczne - oznaczają płyty azbestowo-cementowe, przeznaczone do utylizacji,
- inne odpady - wszelkie odpady, poza wymienionymi powyżej, powstałe w trakcie rozbiórek takie jak np. papa, szkło, drewno, gruz zmieszany, gruz ceglany, gruz z bloczków gazobetonowych i innych materiałów ściennych, gruz zmieszany, wszelkie elementy wyposażenia i inne; odpady te przeznaczone są do utylizacji.

Gruz betonowy oraz złom metalowy przeznaczone są do recyklingu, powinny być gromadzone selektywnie, a następnie po określeniu ich ilości, odkupione od Inwestora przez Wykonawcę i wywiezione z terenu inwestycji.

Karty utylizacji wszystkich rodzajów odpadów Wykonawca prześle Inwestorowi.

3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „B.00.00.00 - Wymagania Ogólne” pkt 5.

Rozbiórkę prowadzić sposobem mechanicznym oraz ręcznym.

Do wszystkich maszyn, urządzeń i wyposażenia technicznego wymagane jest posiadanie aktualnych certyfikatów i kart przeglądów technicznych. Pracownicy i nadzór techniczny powinien być przeszkolony i wyposażony w środki ochrony osobistej.

Do wykonywania robót przewiduje się użycie maszyn wyburzeniowych i narzędzi takich jak:

- dźwig o wysięgu min. 30 m i udźwigu 35 ton,
- koparka podsiębierna o zasięgu roboczym min. 12 m wyposażona w nożyce do cięcia i kruszenia cegieł i żelbetu, w młot wyburzeniowy hydrauliczny, nożyce do cięcia stali,
- ładowarka kołowa o masie 20 – 25 ton i łyżce 3 – 4 m³,
- kruszarka do betonu,
- zestaw do cięcia gazowego,
- ręczne młoty wyburzeniowe,
- pilarki elektryczne,
- narzędzia ręczne.

Ostatecznego doboru maszyn i urządzeń dokona Wykonawca, przy czym specjalistyczny sprzęt wykorzystywany przy rozbiórce musi być dostosowany do charakteru i wielkości robót oraz umożliwiać prowadzenie robót bezpiecznie i w krótkim czasie.

4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 4.

Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych. Docelowo należy go przewozić samochodami ciężarowymi samowyładowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy lub siatką zabezpieczającą przed odrywaniem się drobnych części lotnych. Teren po rozbiórce należy uporządkować oraz usunąć wszelkie zbędne elementy z rozbiórki oraz wszelkie tymczasowe elementy zabudowane dla potrzeb prowadzenia przedmiotowych prac.

Płyty zawierające azbest należy sukcesywnie transportować na poziom terenu i układać na palecie w odpowiednio oznaczonym miejscu tymczasowego składowania. Następnie płyty zapakowane na palecie i owinięte folią o grubości min. 0,2 mm załadować na odpowiednie środki transportu; po wypełnieniu przestrzeni ładunkowej samochodu palety dodatkowo przykryć plandeką, grubą folią lub pokrywą w celu zabezpieczenia na czas transportu. Przewoźnik odpadów musi posiadać wymagane zezwolenie na transport materiałów zawierających azbest oraz każdorazowo, wystawiany przez kierownika budowy dokument przewozowy zawierający charakterystykę przewożonych odpadów, ich nazwę, ilość oraz adres nadawcy i odbiorcy. Cały transport i operacje z tym związane należy prowadzić w taki sposób, aby nie nastąpiło otwarcie lub uszkodzenie któregoś z opakowań. Odpady wywieźć na składowisko prowadzone przez podmiot, który posiada odpowiednie zezwolenie na utylizację wyrobów zawierających azbest, gdzie po zważeniu powinien zostać wydany odpowiedni dokument o wielkości ładunku.

5. Wykonanie robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 1.5. oraz w pkt. 1.5 niniejszej SST.

Należy opracować instrukcję bezpiecznego wykonania robót rozbiórkowych zawierającą technologie i organizację robót rozbiórkowych zatwierdzoną przez Inwestora.

Drzewa i krzewy (samosiejki) znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie rozbiieranych budynków należy usunąć w porozumieniu z Inwestorem; inwentaryzację zieleni przeznaczonej do usunięcia oraz decyzje zezwalającą na usunięcie dostarczy Inwestor.

Wykonawca robót zapewni wywózkę i odpowiednią utylizację biomasy, a kartę utylizacji odpadu przekaże Inwestorowi.

Drzewa i krzewy, które nie będą usuwane, a znajdują się w pobliżu rozbiieranych obiektów należy zabezpieczyć na czas prowadzonych robót. W razie potrzeby w przypadku nadmiernie rozrośniętych egzemplarzy, które będą utrudniać rozbiórkę, wykonać cięcia pielęgnacyjne w porozumieniu z Inwestorem.

We wszystkich obiektach - jako pierwsze należy zawsze rozbiierać segmenty drewniane, a następnie murowane.

Kolejność robót rozbiórkowych:

- roboty przygotowawcze:
 - uzyskanie pełnomocnictwa do występowania w imieniu Inwestora, zgłoszenie rozpoczęcia i zakończenia robót w PINB,
 - ustanowienie funkcji Kierownika Robót,
 - powiadomienie gestorów sieci o planowanym terminie rozpoczęcia robót i uzgodnienie z gestorami zasad i terminów nadzorów oraz dokonani ewentualnych innych uzgodnień wynikających z wydanych warunków likwidacji przyłączy (wymienione w pkt. 4.2.),
 - ogrodzenie i oznakowanie tablicami ostrzegawczymi placu rozbiórki,
 - zapewnienie bezpiecznego dostępu i dojazdu do budynków użytkowanych, nie objętych rozbiórką; organizacja tymczasowego parkingu dla użytkowników tych budynków,
 - organizacja i utrzymanie zaplecza robót,
 - usunięcie wyznaczonych drzew i krzewów,

- wytyczenie trasy czynnego kabla zasilającego CT-800 w terenie przy pomocy wykrywacza trasy kabla,
 - przekopy kontrolne w celu ustalenia przebiegu sieci i lokalizacji przyłączy przeznaczonych do likwidacji,
 - likwidacja wszystkich przyłączy do rozbieranych obiektów, wykonanie zaślepień i zabezpieczeń sieci w sposób określony przez gestorów, w razie konieczności odtworzenie uszkodzonych elementów uzbrojenia,
 - zasypanie wykopów i niwelacja terenu po robotach ziemnych związanych z likwidacją przyłączy,
- roboty rozbiórkowe:
 - rozbiórka wyznaczonych części nieczynnej sieci ciepłowniczej,
 - zasypanie wykopów i niwelacja terenu po robotach ziemnych związanych z likwidacją sieci ciepłowniczej,
 - rozbiórka budynków wraz z posadzkami i fundamentami do poziomu posadowienia (uwaga: nie narzuca się kolejności w jakiej mają być rozbierane obiekty tzn. który obiekt ma być rozbierany jako pierwszy, a który ostatni; Wykonawca może zaproponować dowolną kolejność, racjonalną z punktu widzenia organizacji placu rozbiórki, natomiast należy przestrzegać poniższej kolejności przy rozbiórce poszczególnych obiektów):
 - ręczne usunięcie śmieci, elementów wyposażenia, urządzeń sanitarnych z budynków,
 - usunięcie elementów instalacji,
 - demontaż krat zewnętrznych, drabin, rynien i rur spustowych, obróbek blacharskich, instalacji odgromowej, balustrad wewnętrznych,
 - ręczny demontaż płyt okładzinowych azbestowo-cementowych,
 - demontaż drzwi i okien,
 - demontaż dachu,
 - demontaż konstrukcji głównej obiektu,
 - skucie i usunięcie podłogi na gruncie i fundamentów,
 - zasypanie wykopów i niwelacja terenu, uwaga: we wszystkich budynkach jako pierwsze należy zawsze rozbierać segmenty drewniane, a następnie murowane,
 - w razie konieczności zamurowanie otworów w ścianach budynku CT-800 ujawnionych po rozebraniu przylegających budynków,
 - otynkowanie w całości wszystkich ściany budynku CT-800 (uzupełnienie tynków i malowanie wszystkich elewacji),
 - roboty porządkowe i likwidacja placu rozbiórki:
 - wywóz posegregowanych odpadów,
 - usunięcie z terenu wszystkie pozostałości innych odpadów,
 - przekazanie Inwestorowi kart utylizacji wszystkich odpadów,
 - likwidacja zaplecza socjalno-sanitarnego
 - usunięcie wszystkich maszyny, urządzeń i narzędzi używanych w trakcie rozbiórek,
 - likwidacja tymczasowego ogrodzenia i innych elementy zagospodarowania zorganizowane przez Wykonawcę na czas rozbiórki,
 - roboty porządkowe, doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego pod względem użytkowym i estetycznym.

Rozbiórka sieci ciepłowniczej.

Roboty ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością z uwagi na bliskie sąsiedztwo innych sieci uzbrojenia. Z uwagi na brak dokumentacji archiwalnej lub inwentaryzacji powykonawczej sieci ciepłowniczej oraz brak dostępu do rurociągów z poziomu terenu, należy przed przystąpieniem do rozbiórki właściwej wykonać przekopy kontrolne w celu stwierdzenia z jakich materiałów wykonano kanały, na jakiej są średnio głębokości, jakie mają szacunkowe przekroje i w jaki sposób są ewentualnie izolowane, a następnie dostosować technologię prowadzenia robót do stanu faktycznego.

Należy ze szczególną ostrożnością wykonywać rozbiórkę sieci ciepłowniczej w rejonie zbliżeń i skrzyżowań z innymi sieciami uzbrojenia. Niedopuszczalne są uszkodzenia innych sieci wynikające z robót rozbiórkowych. Sieci: wodociągowa, kanalizacyjna, elektroenergetyczna, teletechniczna, gazowa nie są przeznaczone do rozebrania; przewiduje się wyłącznie odcięcie od tych sieci rozbieranych budynków przez odcięcie bezpośrednio przy ścianach zewnętrznych budynków lub zamknięcie zasuw przyłączeniowych na kanałach sieci, natomiast sam przebieg sieci na terenie działki powinien pozostać bez zmian.

Po odkopaniu wyznaczonych odcinków sieci należy trwale usunąć rurociągi, kanały i armaturę do wyznaczonego przez gestora sieci na załączniku mapowym miejsca zaślepienia pozostałej sieci. Końcówki

pozostawionej sieci należy zaślepić np. płytą chodnikową lub inną prefabrykowaną płytą betonową, której rozmiar zapewni zamknięcie całego przekroju kanału. W rejonie budynku ZEW-80 C odcięcie wykonać bezpośrednio przy ścianie komory ciepłowniczej; rury można obciąć na zewnątrz komory i zaślepić jak w przypadku pozostałych odcięć lub zabezpieczyć płytami betonowymi otwór w samej komorze, po jej zewnętrznej stronie.

Wszystkie wykopy po rozbiórce sieci należy zasypywać gruntem rodzimym z odpowiednim zagęszczeniem. W miejscach odjęcia rur należy wykonać na terenie oznaczenia dowolną tabliczką z napisem „Końcówka sieci c.o.”; tabliczka i napis muszą być odporne na warunki pogodowe.

Rozbiórka dachu i konstrukcji głównej obiektów.

Konstrukcję odcinać i kruszyć sukcesywnie od góry obiektu aż do poziomu terenu. Wszystkie elementy składować w wyznaczonym miejscu. Elementy stalowe odcinać sukcesywnie od góry i opuszczać za pomocą dźwigu na poziom terenu gdzie będzie można ją podzielić na mniejsze elementy.

Rozbiórka fundamentów i części podziemnych.

Po rozbiórce konstrukcji głównej i ścian należy przejść do skucia podłóg na gruncie i fundamentów do poziomu posadowienia.

Zasypanie wykopów i niwelacja terenu.

Powstałe zagłębienia należy wypełnić gruntem rodzimym; dopuszczalny jest również zasyp mieszkanką piaskowo-żwirową, do poziomu otaczającego terenu. Zasyпки zagęszczać warstwami grubości 30 cm do $I_{s_{min}} = 0,95$.

Nie dopuszcza się zastosowania gruzu do wypełnienia wykopów ani zakopywania gruzu na terenie rozbiórki.

Po zakończeniu robót rozbiórkowych cały teren wyrównać do uzyskania jednolitej płaszczyzny w spadku wg rzędnych nawiązujących do istniejących spadków otaczającego terenu. Teren oczyścić z wszelkich pozostałości gruzu, kamieni, gałęzi, śmieci i innych zanieczyszczeń.

6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 6.

Badania w czasie robót polegają na sprawdzaniu zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową, ST i SST.

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 7.

Jednostką obmiarową robót jest m^2 , m^3 , kg, zgodnie z kalkulacją przedstawioną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Inwestora. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

Zasady odbioru robót podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 8.

9. Podstawa płatności.

Zasady płatności podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 9.

10. Przepisy związane.

Przepisy związane podano w ST „B.00.00.00 – Wymagania Ogólne” pkt 10.