

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

DOTYCZY:

**PRZEBUDOWY Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU MIEJSKO –
GMINNEGO PRZEDSZKOLA W DROBINIE przy ul.
PRZYSZŁOŚĆ 14**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1. Nazwa i adres budowy:

**PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU MIEJSKO –
GMINNEGO PRZEDSZKOLA W DROBINIE przy ul.
PRZYSZŁOŚĆ 14**

1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego:

1) Zamawiający:

**URZĄD MIASTA I GMINNY W
DROBINIE PRZY UL.
PIŁSUDSKIEGO 12**

2) Instytucja
finansująca
inwestycję:

**URZĄD MIASTA I GMINNY W
DROBINIE PRZY UL.
PIŁSUDSKIEGO 12**

3) Organ nadzoru budowlanego:

4) Wykonawca:

5) Specyfikację sporządził: **mgr inż.
ANDRZEJ MARCINKOWSKI
SIERPC ul. JANA PAWŁA II 14 /
19**

6) Data sporządzenia: KWIECIEŃ 2009

Wspólny Słownik Zamówień (CPV) dla: ZMIANY POKRYCIA DACHU NA BUDYNKU PRZEDSZKOLA w DROBINIE , wg następujących opracowań:

- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45215500-2 Obiekty użyteczności społecznej
- 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego
- 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
- 45232130-2 Rurociągi do odprowadzania wody burzowej
- 45261000-4 Wykonywanie pokryć konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
- 45262000-1 Specjalne roboty budowlane inne, niż dachowe
- 45321000-3 Izolacja cieplna
- 45323000-7 Izolacja dźwiękoszczelna
- 45324000-4 Tynkowanie
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45410000-4 Tynkowanie
- 45442100-8 Roboty malarskie
- 45442110-1 Malowanie budynków
- 45442190-5 Usuwanie warstwy malarskiej
- 45452000-0 Zewnętrzne czyszczenie budynków
- 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
- 45454100-5 Odnawianie

S P E C Y F I K A C J A T E C H N I C Z N A W Y K O N A N I A I O D B I O R U R O B Ó T B U D O W L A N Y C H

CZĘŚĆ OGÓLNA

Nazwa zadania: Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

CZĘŚĆ BUDOWLANA

1. Roboty rozbiórkowe
2. Roboty tynkarskie i okładziny ścienne
3. Roboty malarskie

PRZEPISY BHP PODCZAS WYKONYWANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Informacja BiOZ. **CZĘŚĆ**

KOSZTORYSOWA

Przedmiar robót.

Wg załączników 1 - 10

CZĘŚĆ BUDOWLANA

1. Roboty rozbiórkowe.

1.1. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace rozbiórkowe wykonywane będą ręcznie w całości, przy użyciu narzędzi. Usuwanie gruzu z budynku powinno się odbywać ręcznie, najlepiej bezpośrednio na środki transportowe lub ustawionych kontenerów.

Obiekt remontowany nie będzie podlegał rozbudowie, zatem nie są konieczne prace towarzyszące i tymczasowe.

1.2. Informacje o terenie budowy.

1.2.1. Organizacja robót budowlanych.

Roboty budowlane powinny być prowadzone po zabezpieczeniu obiektu przed dostępem osób postronnych. W pierwszej kolejności należy rozebrać zbędne ścianki / murki ogniowe, następnie remont pokrycia stropodachu nad budynkiem przedszkola /. Pozostałe prace remontowe należy tak wykonywać, aby nie uszkadzać wcześniej wyremontowanych elementów.

1.2.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

W przypadku opisanym wyżej, czyli przy wykonywaniu prac budowlanych interesy osób trzecich nie będą naruszone.

1.2.3. Ochrona środowiska.

Wykorzystanie terenu wokół budynku powinno być tak zorganizowane, aby nie uszkodzić istniejącej zieleni, a szczególnie krzewów i drzew. Nie należy również palić żadnych materiałów i śmieci. W tym celu przed rozpoczęciem robót należy na placu ustawić kontener na śmieci i odpady. Należy również wyznaczyć i zabezpieczyć miejsce na gromadzenie gruzu z rozbiórki. Wskazane jest, aby gruz usuwać zgodnie z opisem w p. 1.1. W przypadku natrafienia na materiały objęte szczególną ochroną takich jak eternit lub inne materiały zawierające azbest, należy pamiętać o obowiązku ich utylizacji zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. W żadnym wypadku nie wolno tych materiałów mieszać z innymi i wywozić na wysypisko śmieci.

1.2.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

Ponieważ dla przedmiotowej budowy konieczne jest opracowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia warunki bezpieczeństwa pracy zostały określone w informacjach dla kierownika budowy w zakresie planu BiOZ.

1.2.5. Zaplecza dla potrzeb wykonawcy.

Ze względu na wykonywanie głównie prac remontowych nie są konieczne duże magazyny. Wystarczające będą pomieszczenia w przedszkolu, które na czas wykonywania robót wykonawca może wykorzystywać dla potrzeb budowy, w szczególności zaplecza socjalno-biurowo-magazynowego.

1.2.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Nie przewiduje się nadmiernego ruchu pojazdów. Na potrzeby budowy wystarczająca będzie istniejąca droga dojazdowa.

1.2.7. Ogrodzenia.

Na czas budowy należy wykonać ogrodzenie placu budowy zgodnie z planem BiOZ.

1.2.8. Zabezpieczenia chodników i jezdni.

Chodniki zewnętrzne oraz droga istniejąca o nawierzchni utwardzonej nie zostanie uszkodzona.

1.3. Wymagania dotyczące prac budowlanych.

W trakcie wykonywania prac rozbiórkowych nie przewiduje się składowania dużych ilości gruzu jak również długotrwałego ich przechowywania.

1.4. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót rozbiórkowych zgodnie z założoną jakością.

Planowane roboty rozbiórkowe należą do najczęściej wykonywanych robót na budowach. Nie jest konieczne wykorzystywanie żadnych specjalnych maszyn i urządzeń poza powszechnie używanymi.

1.5. Wymagania dotyczące środków transportu.

Na potrzeby robót rozbiórkowych wystarczające będzie wykorzystanie samochodów-wywrotek o ładowności do 80 kN.

1.6. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

Planowane roboty budowlane są o powszechnie znanych standardach, jakość robót wykonywanych, szczegóły technologiczne oraz tolerancje wymiarowe powinny odpowiadać wymaganiom dotyczącym dalszych robót i powinny umożliwić ich wykonanie.

1.7. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych.

Kontrola jakości oraz odbiory robót rozbiórkowych powinny się odbywać na bieżąco bezpośrednio po ich wykonaniu, a koniecznie przed rozpoczęciem dalszych robót budowlanych. W szczególności należy sprawdzić następujące elementy:

zgodność kształtu i głównych wymiarów z dokumentacją techniczną,
stan elementów sąsiadujących z elementami rozbieranymi (ewentualne uszkodzenia podczas wykonywania rozbiórki),

1.8. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Ponieważ zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych cena za wykonanie prac budowlanych będzie ceną ryczałtową przedmiary i obmiary robót prowadzone przez inspektora nadzoru będą służyły jedynie do potwierdzenia ilości wykonanych prac, zgodnie z umową. Przedmiary powinny być dokonywane na bieżąco, a w szczególności muszą być obmierzone elementy podlegające zakryciu. Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz podaniu rzeczywistych ilości zużytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót pomiędzy wykonawcą, a inspektorem nadzoru. Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte w kosztorysie dla danego typu robót. Obmiaru robót dokonuje wykonawca w sposób określony w warunkach kontraktu. Sporządzony obmiar robót wykonawca uzgadnia z inspektorem nadzoru w trybie ustalonym w umowie. Wyniki obmiaru robót należy porównać z dokumentacją techniczno-kosztorysową w celu określenia ewentualnych rozbieżności w ilości robót.

1.9. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.

Każdy zakończony element robót powinien zostać odebrany przez komisję, złożoną z kierownika budowy lub innego, upoważnionego przedstawiciela wykonawcy oraz inspektora nadzoru. Wskazane jest także (lecz nieobowiązkowe) uczestnictwo przedstawiciela użytkownika. Skład komisji odbiorowych powinna precyzować umowa pomiędzy inwestorem, a wykonawcą.

1.10. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Ilość powyższych prac jest bardzo mała, a sposób ich rozliczenia powinna określać umowa.

Płatności będą następowały po zakończeniu elementów robót, potwierdzonych przez inspektora nadzoru protokołem odbioru częściowego, według stopnia zaawansowania.

1.11. Dokumenty odniesienia.

- Kosztorys budowlany
- Przedmiar robót
- Dokumentacja budowlana

2. Roboty konstrukcyjne i pokryciowe dachów.

2.1. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace remont pokrycia - stropodachu nad budynkiem głównym wykonywane będą ręcznie w całości, przy użyciu narzędzi. Usuwanie gruzu z budynku powinno się odbywać ręcznie, najlepiej bezpośrednio na środki transportowe lub ustawionych kontenerów. Prace konstrukcyjne dachów należy wykonać zgodnie z projektem i przyjętymi przekrojami elementów.

Obiekt remontowany nie będzie podlegał rozbudowie, zatem nie są konieczne prace towarzyszące i tymczasowe.

2.2. Informacje o terenie budowy.

2.2.1. Organizacja robót budowlanych.

Roboty budowlane powinny być prowadzone po zabezpieczeniu obiektu przed dostępem osób postronnych. W pierwszej kolejności należy rozebrać zbędne ścianki / murki ogniowe, następnie remont pokrycia stropodachu nad budynkiem głównym przedszkola /. Pozostałe prace remontowe należy tak wykonywać, aby nie uszkadzały wcześniej wyremontowanych elementów.

2.2.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

W przypadku opisanym wyżej, czyli przy wykonywaniu prac budowlanych interesy osób trzecich nie będą naruszone.

2.2.3. Ochrona środowiska.

Wykorzystanie terenu wokół budynku powinno być tak zorganizowane, aby nie uszkodzić istniejącej zieleni, a szczególnie krzewów i drzew. Nie należy również palić żadnych materiałów i śmieci. W tym celu przed rozpoczęciem robót należy na placu ustawić kontener na śmieci i odpady. Należy również wyznaczyć i zabezpieczyć miejsce na gromadzenie gruzu z rozbiórki. Wskazane jest, aby gruz usuwać zgodnie z opisem w p. 1.1. W przypadku natrafienia na materiały objęte szczególną ochroną takich jak eternit lub inne materiały zawierające azbest, należy pamiętać o obowiązku ich utylizacji zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. W żadnym wypadku nie wolno tych materiałów mieszać z innymi i wywozić na wysypisko śmieci.

2.2.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

Ponieważ dla przedmiotowej budowy konieczne jest opracowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia warunki bezpieczeństwa pracy zostały określone w informacjach dla kierownika budowy w zakresie planu BiOZ.

2.2.5. Zaplecza dla potrzeb wykonawcy.

Ze względu na wykonywanie głównie prac remontowych nie są konieczne duże magazyny. Wystarczające będą pomieszczenia w najniższej kondygnacji, które na czas wykonywania robót wykonawca może wykorzystywać dla potrzeb budowy, w szczególności zaplecza socjalno-biurowo-magazynowego.

2.2.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Nie przewiduje się nadmiernego ruchu pojazdów. Na potrzeby budowy wystarczająca będzie istniejąca droga dojazdowa.

2.2.7. Ogrodzenia.

Na czas budowy należy wykonać ogrodzenie placu budowy zgodnie z planem BiOZ.

2.2.8. Zabezpieczenia chodników i jezdni.

Chodniki zewnętrzne oraz droga istniejąca o nawierzchni utwardzonej nie zostanie uszkodzona.

2.3. Wymagania dotyczące prac budowlanych.

W trakcie wykonywania prac rozbiórkowych nie przewiduje się składowania dużych ilości gruzu jak również długotrwałego ich przechowywania.

2.4. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót rozbiórkowych zgodnie z założoną jakością.

Planowane roboty rozbiórkowe należą do najczęściej wykonywanych robót na budowach. Nie jest konieczne wykorzystywanie żadnych specjalnych maszyn i urządzeń poza powszechnie używanymi.

2.5. Wymagania dotyczące środków transportu.

Na potrzeby robót rozbiórkowych wystarczające będzie wykorzystanie samochodów-wywrotek o ładowności do 80 kN.

2.6. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

Planowane roboty budowlane są o powszechnie znanych standardach, jakość robót wykonywanych, szczegóły technologiczne oraz tolerancje wymiarowe powinny odpowiadać wymaganiom dotyczącym dalszych robót i powinny umożliwić ich wykonanie.

2.7. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych.

Kontrola jakości oraz odbiory robót rozbiórkowych powinny się odbywać na bieżąco bezpośrednio po ich wykonaniu, a koniecznie przed rozpoczęciem dalszych robót budowlanych. W szczególności należy sprawdzić następujące elementy:

zgodność kształtu i głównych wymiarów z dokumentacją techniczną,
stan elementów sąsiadujących z elementami rozbieranymi (ewentualne uszkodzenia podczas wykonywania rozbiórki),

2.8. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Ponieważ zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych cena za wykonanie prac budowlanych będzie ceną ryczałtową przedmiary i obmiary robót prowadzone przez inspektora nadzoru będą służyły jedynie do potwierdzenia ilości wykonanych prac, zgodnie z umową. Przedmiary powinny być dokonywane na bieżąco, a w szczególności muszą być obmierzone elementy podlegające zakryciu. Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz podaniu rzeczywistych ilości zużytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót pomiędzy wykonawcą, a inspektorem nadzoru. Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte w kosztorysie dla danego typu robót. Obmiaru robót dokonuje wykonawca w sposób określony w warunkach kontraktu. Sporządzony obmiar robót wykonawca uzgadnia z inspektorem nadzoru w trybie ustalonym w umowie. Wyniki obmiaru robót należy porównać z dokumentacją techniczno-kosztorysową w celu określenia ewentualnych rozbieżności w ilości robót.

2.9. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.

Każdy zakończony element robót powinien zostać odebrany przez komisję, złożoną z kierownika budowy lub innego, upoważnionego przedstawiciela wykonawcy oraz inspektora nadzoru. Wskazane jest także (lecz nieobowiązkowe) uczestnictwo przedstawiciela użytkownika. Skład komisji odbiorowych powinna precyzować umowa pomiędzy inwestorem, a wykonawcą.

2.10. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Ilość powyższych prac jest bardzo mała, a sposób ich rozliczenia powinna określać umowa.

Płatności będą następowały po zakończeniu elementów robót, potwierdzonych przez inspektora nadzoru protokołem odbioru częściowego, według stopnia zaawansowania.

2.11. Dokumenty odniesienia.

- Kosztorys budowlany
- Przedmiar robót
- Dokumentacja budowlana

3. Roboty tynkarskie i docieplenie ścian.

3.1. Opis zakresu prac

- **Docieplenie ścian zewnętrznych :** Na budynku przedszkola występuje tynk zewnętrzny, którego nie zbijamy a ewentualnie dokonujemy częściowej naprawy
- **Tynki:** Na wykonanych ścianach murowanych oraz w miejscu, gdzie konieczne było skucie istniejących tynków, na obiektach remontowanych, należy wykonać tynki gładkie.
- **Przygotowanie podłoża:** Podłoże przygotowane do ułożenia tynku powinno być stabilne, równe, wolne od zanieczyszczeń i wykwitów, jednorodne, suche i odpowiednio szorstkie. Mur ceglany oraz z bloczków należy oczyścić z kurzu, rdzy i substancji tłustych, a przed tynkowaniem zmyć wodą. Podłoże betonowe powinno być szorstkie, suche i oczyszczone, przed tynkowaniem zwilżone wodą. Powierzchnie przeznaczone pod płytki ceramiczne tynkować jednowarstwowo, bez zacierania i wygładzania. Wypełnienie bruzd i przebieć musi być wykonane nie później niż 3 dni przed rozpoczęciem prac tynkarskich. W zależności od zawilgocenia pomieszczeń powinno się dobrać odpowiednią zaprawę oraz izolację. Szczeliny dylatacyjne nie mogą być tynkowane.
- **Ocieplenie ścian budynku głównego** płytami styropianowymi gr 14 cm przyklejanymi do ścian po uprzednim przygotowaniu podłoża t.j. oczyszczeniu mechanicznym i zmyciu Następnie wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 20 LUB SN 20 gr 2 mm.

3.2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

W tym elemencie robót prace towarzyszące i tymczasowe nie występują.

3.3. Informacje o terenie budowy.

3.3.1. Organizacja robót budowlanych.

Roboty budowlane powinny być prowadzone po wykonaniu zagospodarowania placu budowy. Wskazane jest odgrodzenie placu budowy od placu manewrowego.

3.3.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

W przypadku opisanym wyżej, czyli przy wykonywaniu prac tynkarskich interesy osób trzecich nie będą naruszone.

3.3.3. Ochrona środowiska.

Wykorzystanie terenu wokół budynku powinno być tak zorganizowane, aby nie uszkodzić istniejącej zieleni, a szczególnie krzewów i drzew. Nie należy również palić żadnych materiałów i śmieci. W tym celu przed rozpoczęciem robót należy na placu ustawić kontener na śmieci i odpady. Należy również wyznaczyć i zabezpieczyć miejsce na gromadzenie gruzu.

3.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

Ponieważ dla przedmiotowej budowy konieczne jest opracowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia warunki bezpieczeństwa pracy zostały określone w informacjach dla kierownika budowy w zakresie planu BiOZ.

3.3.5. Zaplecza dla potrzeb wykonawcy.

Zakłada się, że materiały budowlane będą dowożone na bieżąco w miarę potrzeb, dlatego nie są konieczne duże magazyny. Wystarczające będą pomieszczenia w istniejącym budynku, które na czas wykonywania robót wykonawca może wykorzystywać dla potrzeb budowy, w szczególności zaplecza socjalno-biurowo-magazynowego.

3.3.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Nie przewiduje się nadmiernego ruchu pojazdów. Na potrzeby budowy wystarczająca będzie istniejąca droga dojazdowa oraz brama wjazdowa na teren działki.

3.3.7. Ogrodzenia.

Należy wykonać ogrodzenie placu budowy.

3,3.8. Zabezpieczenia chodników i jezdni.

Chodniki zewnętrzne oraz droga istniejąca o nawierzchni asfaltowej nie zostanie uszkodzona. Wewnątrz znajdują się drogi i chodniki o nawierzchni z płytek chodnikowych.

3.4. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

W trakcie wykonywania robót budowlanych nie przewiduje się składowania dużych ilości materiałów budowlanych. Nie przewiduje się również długotrwałego ich przechowywania, co mogłoby wpłynąć negatywnie na stan materiałów.

Jakość i kontrola robót budowlanych powinna się odbywać zgodnie z obowiązującymi normami.

3.5. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością.

Nie jest konieczne wykorzystywanie żadnych specjalnych maszyn i urządzeń poza powszechnie używanymi. Prace te będą wykonywane przez firmę specjalistyczną, wyposażoną w odpowiednie urządzenia i narzędzia.

3.6. Wymagania dotyczące środków transportu.

Na potrzeby budowy potrzebne będzie wykorzystanie następujących środków transportowych:

- samochód skrzyniowy o ładowności do 8 ton,
- samochód dostawczy.

3.7. Wymagania dotyczące wykonania robót tynkarskich i okładzin ściennych.

Planowane roboty budowlane są o powszechnie znanych standardach, jakość robót wykonywanych, szczegóły technologiczne oraz tolerancje wymiarowe powinny być zgodne z normami.

- **Tynki:** W miejscu, gdzie konieczne było skucie istniejących tynków, należy wykonać tynki gładkie cementowo-wapienne kat. III.

3.8. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych.

Kontrola jakości oraz odbiory robót powinny się odbywać zgodnie z normami, na bieżąco podczas trwania prac. Do badania konsystencji zaprawy zaleca się metodę stożka opadowego, zgodnie z wymienioną dalej normą. Obmiary równości powierzchni należy wykonywać zgodnie z normami przy użyciu poziomicy oraz listwy o długości 2,0 ni.

Odbiór częściowy robót tynkarskich powinien być przeprowadzony przez komisję złożoną, z co najmniej następujących osób:

- kierownika robót
- inspektora nadzoru branży budowlanej,
- przedstawiciela użytkownika

3.9. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Ponieważ zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych cena za wykonanie prac budowlanych będzie ceną ryczałtową przedmiary i obmiary robót prowadzone przez inspektora nadzoru będą służyły jedynie do potwierdzenia ilości wykonanych prac, zgodnie z umową. Przedmiary powinny być dokonywane na bieżąco.

Ponieważ zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych cena za wykonanie prac budowlanych będzie ceną ryczałtową przedmiary i obmiary robót prowadzone przez inspektora nadzoru będą służyły jedynie do potwierdzenia ilości wykonanych prac, zgodnie z umową. Przedmiary powinny być dokonywane na bieżąco, a w szczególności muszą być obmierzone elementy podlegające zakryciu. Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz podaniu rzeczywistych ilości zużytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót pomiędzy wykonawcą, a inspektorem nadzoru. Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte w kosztorysie dla danego typu robót. Obmiaru robót dokonuje wykonawca w sposób określony w warunkach kontraktu. Sporządzony obmiar robót wykonawca uzgadnia z inspektorem nadzoru w trybie ustalonym w umowie. Wyniki obmiaru robót należy porównać z dokumentacją techniczno-kosztorysową w celu określenia ewentualnych rozbieżności w ilości robót.

3.10. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.

Podstawą do odbioru są następujące dokumenty:

- wpisy w dzienniku budowy: zgłoszenie kierownika budowy oraz potwierdzenie gotowości do odbioru przez inspektora nadzoru,
- dokumentacja wykonawcza,
- atesty wbudowanych materiałów,

W trakcie odbioru zwracać należy szczególnie uwagę na następujące elementy:

- pionowość powierzchni, krawędzi oraz spoin,
 - poziomość spoin i krawędzi poziomych,
 - grubości oraz równość spoin,
 - zgodność użytych materiałów z wymaganiami projektu,
- w przypadku tynków: gładkość powierzchni.

3.11. Opis sposobu rozliczenia robót.

Płatności będą następowały po zakończeniu elementów robót, potwierdzone przez inspektora nadzoru protokołem odbioru częściowego, według stopnia zaawansowania, zgodnie z wyceną danego elementu robót.

3.12. Dokumenty odniesienia.

- 3.12.1. PN-EN 1015:2000 Metody badań zapraw do murów. Pobieranie i przygotowywanie próbek zapraw do badań.
- 3.12.2PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania

techniczne przy odbiorze.

3.12.3 PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

3.12.4PN-B-10106 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.

3.12.5. PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

4. Roboty malarskie.

4.1. Zakres robót malarskich:

Malowanie ścian zewnętrznych na obiektach ; sklepik. siłownia ; malować farbami emulsyjnymi stosowania zewnętrznego 2-krotnie w kolorach jasnych w kolorach każdorazowo uzgodnionych z inwestorem. Na tynkach pomieszczeń wykonać reperację tynku przez 2-krotne szpachlowanie gipsowe oraz pomalować farbami emulsyjnymi jak wyżej.

4.2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

W tym elemencie robót prace towarzyszące i tymczasowe nie występują.

4.3. Informacje o terenie budowy.

4.3.1. Organizacja robót budowlanych.

Roboty budowlane powinny być prowadzone po wykonaniu zagospodarowania placu budowy.

4.3.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

W przypadku opisanym wyżej, czyli przy wykonywaniu prac tynkarskich interesy osób trzecich nie będą naruszone. Prace te prowadzi pod stałym nadzorem osób posiadających uprawnienia budowlane.

4.3.3. Ochrona środowiska.

Wykorzystanie terenu wokół budynku powinno być tak zorganizowane, aby nie uszkodzić istniejącej zieleni, a szczególnie krzewów i drzew. Nie należy również palić żadnych materiałów i śmieci. W tym celu przed rozpoczęciem robót należy na placu ustawić kontener na śmieci i odpady. Należy również wyznaczyć i zabezpieczyć miejsce na gromadzenie gruzu.

4.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

Ponieważ dla przedmiotowej budowy konieczne jest opracowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia warunki bezpieczeństwa pracy zostały określone w informacjach dla kierownika budowy w zakresie planu BiOZ.

4.3.5. Zaplecza dla potrzeb wykonawcy.

Zakłada się, że materiały budowlane będą dowożone na bieżąco w miarę potrzeb, dlatego nie są konieczne duże magazyny. Wystarczające będą pomieszczenia w istniejącym budynku, które na czas wykonywania robót wykonawca może wykorzystywać dla potrzeb budowy, w szczególności zaplecza socjalno-biurowo-magazynowego.

4.3.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Nie przewiduje się nadmiernego ruchu pojazdów. Na potrzeby budowy wystarczająca będzie istniejąca droga dojazdowa oraz brama wjazdowa na teren działki.

4.3.7. Ogrodzenia.

Przed rozpoczęciem budowy należy wykonać ogrodzenie placu budowy.

4.3.8. Zabezpieczenia chodników i jezdní.

Chodniki zewnętrzne oraz droga istniejąca o nawierzchni asfaltowej nie zostanie uszkodzona.

4.4. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.

W trakcie wykonywania robót budowlanych nie przewiduje się składowania dużych ilości materiałów budowlanych. Nie przewiduje się również długotrwałego ich przechowywania, co mogłoby wpłynąć negatywnie na stan materiałów. Jakość i kontrola robót budowlanych powinna się odbywać zgodnie z obowiązującymi normami.

4.5. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością.

Nie jest konieczne wykorzystywanie żadnych specjalnych maszyn i urządzeń poza powszechnie używanymi. Prace te będą wykonywane przez firmę specjalistyczną, wyposażoną w odpowiednie urządzenia i narzędzia.

4.6. Wymagania dotyczące środków transportu.

Na potrzeby budowy potrzebne będzie wykorzystanie następujących środków transportowych:

- samochód skrzyniowy o ładowności do 8 ton.
- samochód dostawczy.

4.7. Wymagania dotyczące wykonania robót malarskich.

Malowanie wewnątrz można zacząć po wyschnięciu tynków, skończeniu prac instalacyjnych, zamocowaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych oraz po wykończeniu powierzchni (oczyszczeniu, wygładzeniu, szlifowaniu i gruntowaniu). Farby można nanosić przy wilgotności nie większej niż 4%. Podkład i malowanie wykonać zgodnie z zaleceniami producenta farb.

Wszelkie zastosowane farby muszą posiadać atesty i certyfikaty Państwowego Zakładu Higieny i Instytutu Techniki Budownictwa w Warszawie.

4.8. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem robót malarskich.

Kontrola jakości oraz odbiory robót powinny się odbywać zgodnie z normami, na bieżąco podczas trwania prac.

Odbiór częściowy robót malarskich powinien być przeprowadzony przez komisję złożoną, z co najmniej następujących osób:

- kierownika robót
- inspektora nadzoru branży budowlanej,
- przedstawiciela użytkownika

4.9. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.

Ponieważ zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych cena za wykonanie prac budowlanych będzie ceną ryczałtową przedmiary i obmiary robót prowadzone przez inspektora nadzoru będą służyły jedynie do potwierdzenia ilości wykonanych prac, zgodnie z urnową. Przedmiary powinny być dokonywane na bieżąco. Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz podaniu rzeczywistych ilości zużytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte urnową oraz ewentualne dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót pomiędzy wykonawcą, a inspektorem nadzoru. Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte w kosztorysie dla danego typu robót. Obmiaru robót dokonuje wykonawca w sposób określony w warunkach kontraktu. Sporządzony obmiar robót wykonawca uzgadnia z inspektorem nadzoru w trybie ustalonym w umowie. Wyniki obmiaru robót należy porównać z dokumentacją techniczno-kosztorysową w celu określenia ewentualnych rozbieżności w ilości robót.

4.10. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.

Podstawą do odbioru są następujące dokumenty:

- wpisy w dzienniku budowy: zgłoszenie kierownika budowy oraz potwierdzenie gotowości do odbioru przez inspektora nadzoru,
- dokumentacja wykonawcza,
- atesty wbudowanych materiałów,

W trakcie odbioru zwracać należy szczególnie uwagę na następujące elementy:

- zgodność użytych materiałów z wymaganiami projektu,
- jakość powierzchni pomalowanych,
- brak przebarwień oraz plam o innych odcieniach,
- grubość powłok malarskich,
- zgodność wykonanych prac z zaleceniami producenta farb.

4.11. Opis sposobu rozliczenia robót.

Płatności będą następowały po zakończeniu elementów robót, potwierdzone przez inspektora nadzoru protokołem odbioru częściowego, według stopnia zaawansowania.

4.12. Dokumenty odniesienia.

- 4.12.1 PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
- 4.12.2. BN-82/6113-75 Farby silikonowe nawierzchniowe na tynki.
- 4.12.3. BN-80/6117-02 Farby emulsyjne nawierzchniowe POLJN

OPRACOWAŁ

mgr inż. Andrzej MARCINKOWSKI

**INFORMACJE DLA KIEROWNIKA BUDOWY DO PLANU
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
DLA ZMIANY KONSTRUKCJI DACHU NA BUDYNKACH
ZESPOŁU SZKÓŁ nr 1 w SIERPCU**

L ZAKRES ROBÓT

- Prace rozbiórkowe,
- Ułożenie nowej konstrukcji dachu
- Prace wykończeniowe (tynki, malowanie, okładziny ścienne)

2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie działki nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

A. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Roboty rozbiórkowe będą wykonywane ręcznie. Najczęściej występujące zagrożenia to:

- upadki pracowników z wysokości
- skaleczenia rąk i nóg,
- uderzenia przez spadające materiały, narzędzia itp.
- brak wygrozdzenia stref niebezpiecznych i nie oznakowanie miejsc niebezpiecznych w rejonie
- pracy sprzętu mechanicznego

B. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.

Prace wykończeniowe na wysokości mogą być prowadzone z rusztowań lub drabin rozstawnych. Nie wolno pracować na prowizorycznych pomostach wykonanych z desek, opartych na przypadkowych elementach wyposażenia budynku. Wykonywanie robót z użyciem drabin rozstawnych jest dozwolone do wysokości 4 m od podłogi. Drabiny te należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się. Główne źródła zagrożeń przy tych pracach to:

stosowanie szkodliwych substancji chemicznych
stosowanie substancji mogących powodować alergie
wykonywanie pracy na wysokości
posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem
niebezpieczeństwo pożaru

C. ROBOTY ELEKTRYCZNE.

Prace elektryczne na wysokości mogą być prowadzone z rusztowań lub drabin rozstawnych. Nie wolno pracować na prowizorycznych pomostach wykonanych z desek, opartych na przypadkowych elementach wyposażenia budynku. Wykonywanie robót z użyciem drabin rozstawnych jest dozwolone do wysokości 4 m od podłogi. Drabiny te należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się. Główne źródła zagrożeń przy tych pracach to:

porażenie prądem upadek z
wysokości niebezpieczeństwo
pożaru

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH

- okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP,
- szkolenie wstępne z zakresu BHP,
- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z:
 - a) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 r. Nr47, poz.401)
 - b) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.1997 r. Nr129, poz.844)
 - c) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane, co najmniej przez dwie osoby

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- a) środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom szkolenia BHP, środki ochrony indywidualnej, stały nadzór nad wykonywanymi robotami, oznakowanie placu budowy.
- b) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:
 - przerwanie pracy,
 - udzielenie pierwszej pomocy, jeśli zachodzi potrzeba,
 - powiadomienie kierownika budowy,
 - wezwanie pogotowia ratunkowego
 - wezwanie Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz Powiatowego Inspektora Pracy
- c) środki ochrony indywidualnej:
 - rękawice robocze,
 - odzież robocza,
 - buty robocze,
 - kaski ochronne,
 - okulary ochronne (podczas pracy z elektronarzędziami),
 - kamizelki odbłaskowe (podczas pracy w pasie drogowym),
 - maski przeciwpylowe (podczas pracy przy robotach pyłących),
 - uprząż (szelki) bezpieczeństwa (podczas pracy na wysokości),
- d) zasady nadzoru nad robotami szczególnie niebezpiecznymi:
 - roboty wykonywane pod nadzorem bezpośredniego przełożonego,
 - roboty wykonywane pod nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót.

OPRACOWAŁ

mgr inż. Andrzej
MARCINKOWSKI

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

DOTYCZY:

WYKONANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
CENTRALNEGO OGRZEWAIA
w MIEJSKO – GMINNYM PRZEDSZKOLU
W DROBINIE przy Ul. PRZYSZŁOŚĆ 14

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH

1. Określenie przedmiotu zamówienia

1.1. Nazwa i adres budowy:

**WYKONANIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
CENTRALNEGO OGRZEWAIA
w MIEJSKO – GMINNYM PRZEDSZKOLU W DROBINIE
przy ul. PRZYSZŁOŚĆ 14**

1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego:

1) Zamawia

**URZĄD MIASTA i GMINY w DROBINIE UL.
PIŁSUDSKIEGO 12**

2) Instytucja finansująca inwestycję:

**URZĄD MIASTA i GMINY w DROBINIE UL.
PIŁSUDSKIEGO 12**

3) Organ nadzoru budowlanego:

4) Wykonawca:

5) Specyfikację sporządził:

**mgr inż. ANDRZEJ MARCINKOWSKI
SIERPC ul. JANA PAWŁA II 14 / 19**

6) Data sporządzenia: kwiecień 2009

OPIS ROBÓT

1.1 . Przedmiot opracowania.

Prace, stanowiące przedmiot niniejszego działu budynku Miejsko – Gminnego przedszkola w Drobinie przy ul. Przyszłość 14 dotyczą następujących robót budowlano – instalacyjnych :

- rozbiórki istniejącej instalacji
- wykonanie otworów w stropach dla przejść instalacji
- wykonanie bruzd poziomych w ścianach
- instalacji centralnego ogrzewania
- zamurowanie bruzd

1.2 . Zakres robót.

Niniejszy zakres robót obejmuje wykonanie wszystkich robót instalacyjnych obejmujących montaż wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, montaż grzejników.

Niezależnie od wyżej określonego zakresu, Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania w ramach swojej oferty wszelkich czynności koniecznych do właściwego funkcjonowania, uruchomienia i eksploatacji urządzeń i instalacji będących przedmiotem niniejszego opisu zgodnego z projektem .

1.3 Dokumentacja przetargowa.

W skład dokumentacji przetargowej wchodzi następujące dokumenty : opis przetargowy, rysunki (Projekt Techniczny część Instalacje), przedmiary robót.

Oferent, w ramach niniejszego zakresu robót, jest zobowiązany zapoznać się z całością dokumentacji. W przypadku błędu, przeoczenia lub wątpliwości w interpretacji, oferent ma obowiązek skontaktowania się z Projektantem, który jest jedynym uprawnionym do wprowadzenia zmian.

Dane materiały są dokumentami uzupełniającymi się.

W przypadku niezgodności między tymi dokumentami, oferent zobowiązany jest wyjaśnić właściwą interpretację z Projektantem.

Po podpisaniu umowy o wykonanie niniejszych robót, żadne reklamacje dotyczące dodatkowego wynagrodzenia związanego z ewentualnymi rozbieżnościami nie będą mogły być uwzględnione.

1.4 Obowiązki wykonawcy.

1.4.1. Zobowiązanie rezultatu.

Bez względu na dokładność i wytyczne zawarte w dokumentacji przetargowej określającej działanie instalacji oraz środki do jej wykonania, na wykonawcy ciąży przede wszystkim zobowiązanie rezultatu.

Jest on zatem zobowiązany do wykonania zadań zawartych w niniejszym dokumencie (wykonanie instalacji, doprowadzenie instalacji do wszystkich pomieszczeń ujętych w dokumentacji oraz przeprowadzenia prób, po zakończeniu budowy wszystkich instalacji.

Roboty montażowe wykonać przez wyspecjalizowanego wykonawcę

posiadającego uprawnienia wynikające z Prawa Budowlanego i realizować zgodnie z „**Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe z 1988 r**”

1.4.2. Różne zobowiązania w trakcie realizacji.

Wykonawca niniejszego działu jest zobowiązany do:

- realizacji inwestycji zgodnie z projektem wykonawczym,
- bezwzględnego powiadomienia, w terminie do 15 dni po otrzymaniu każdego rysunku lub dokumentu, o zauważonych przez siebie oczywistych pomyłkach lub przeoczeniach,
- przedłożenia do zatwierdzenia Inwestorowi i Projektantowi wszelkich zmian dotyczących producentów urządzeń (nazwy producentów urządzeń wymienione w opisie technicznym są jedynie wskazówką dotyczącą jakości i parametrów technicznych).

Wykonawca ma obowiązek wykonania robót zgodnie z projektem wykonawczym z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów branżowych oraz przestrzeganie uzgodnień jednostek opiniujących, a także przepisów Prawa Budowlanego, BHP i ppoż oraz stosowania materiałów i urządzeń posiadających niezbędne atesty, dopuszczenia i certyfikaty.

1.4.3. Zobowiązania gwarancyjne.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić gwarancję na wykonane przez siebie prace – po odbiorze instalacji wymieniać na swój koszt, wszystkie uszkodzone urządzenia i elementy, jeśli uszkodzenie jest następstwem wadliwego montażu lub wad urządzeń objętych gwarancją producenta.

Gwarancja nie będzie obejmowała zwykłych prac konserwacyjnych, jak również materiałów zużywalnych, napraw, które będą konsekwencją nieodpowiedniego użytkowania instalacji lub szkód wyrządzonych przez osoby trzecie.

2. ZASADY OGÓLNE

2.1 Normy i przepisy.

W czasie realizacji prac stanowiących przedmiot opisu technicznego, Wykonawca będzie musiał dostosować się do ustaw, norm i przepisów branżowych obowiązujących w chwili wykonywania robót.

Jeśli w trakcie robót weszły w życie nowe przepisy - przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian, Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia o tym w formie pisemnej Projektanta określając szczegółowo zakres tych zmian oraz dodatkowy koszt ich wprowadzenia.

2.3 Koordynacja robót.

Wykonawca jest zobowiązany do skontaktowania się z Koordynatorem budowy, który zapewni koordynację robót, aby uzgodnić najodpowiedniejsze działania mające na celu wykonanie instalacji.

Wykonawca wyznaczy uprawnionego kierownika budowy, będącego jedynym partnerem w kontaktach z dyrektorem budowy i projektantem. Wymieniona osoba będzie musiała posiadać wszystkie wymagane uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji w

budownictwie, aby w sposób właściwy prowadzić roboty instalacyjne oraz udzielać informacji technicznych na wszelkie pytania dotyczące instalacji C.O podczas całego procesu budowlanego, wykonywania prób i odbiorów końcowych.

2.4 Rysunki wykonawcze i montażowe-obliczenia.

Przed odbiorem robót Wykonawca musi dostarczyć Projektantowi następujące dokumenty:

- wykaz wszystkich zainstalowanych urządzeń wraz z dokumentacją techniczną i wskazaniem producenta w 3 egzemplarzach ,
- - protokoły pomiarów instalacji
- Certyfikaty i aprobaty techniczne na zabudowane urządzenia, przewody

2.7. Zasady bezpiecznego wykonania i odbioru robót instalacyjnych.

Wykonawca robót będzie zobowiązany do bezpiecznego, zgodnie z zasadami BHP wykonania montażu instalacji .

Po zakończeniu montażu, wykona próby wymienionych instalacji oraz pozostałych urządzeń ujętych w projekcie instalacji . Zostaną one przeprowadzone w obecności przedstawicieli Inwestora i Projektanta. Wykonanie prób przeprowadzone będą zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami a ich wyniki zostaną przedstawione w odpowiednich dokumentach zgodnych z normami.

Wszystkie czynności zostaną przeprowadzone przez pracowników Wykonawcy i na jego odpowiedzialność.

Podczas wykonywania prób i rozruchu zobowiązany jest do wyeliminowania wszystkich powstałych zakłóceń. W przypadku będzie przeprowadzenia niewłaściwego rozruchu, będzie zobowiązany do przeprowadzenia wymiany na swój koszt wszystkich uszkodzonych elementów instalacji oraz do usunięcia usterek związanych z wadliwymi jej elementami .

W przypadku uchylania się Wykonawcy do naprawy urządzeń w okresie prób Inwestor ma prawo zlecić wykonanie tych prac na koszt i ryzyko nie wywiązującego się ze swoich zobowiązań Wykonawcy.

S P E C Y F I K A C J A T E C H N I C Z N A W Y K O N A N I A I O D B I O R U R O B Ó T B U D O W L A N O - I N S T A L A C Y J N Y C H

CZĘŚĆ OGÓLNA

Nazwa zadania: Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

CZĘŚĆ BUDOWLANA

4. Budowlane roboty rozbiórkowe
5. Roboty instalacyjne
6. Roboty wykończeniowe

PRZEPISY BHP PODCZAS WYKONYWANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Informacja BiOZ. **CZĘŚĆ**

KOSZTORYSOWA

Przedmiar robót.

Wg załączników 1 - 10

CZĘŚĆ BUDOWLANA

1. Roboty rozbiórkowe.

1.1. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Prace rozbiórkowe wykonywane będą ręcznie w całości, przy użyciu narzędzi. Usuwanie gruzu z budynku powinno się odbywać ręcznie, najlepiej bezpośrednio na środki transportowe lub ustawionych kontenerów.

Obiekt remontowany będzie podlegał rozbudowie, zatem są konieczne prace towarzyszące i tymczasowe.

1.2. Informacje o terenie budowy.

1.2.1. Organizacja robót budowlanych.

Roboty budowlane powinny być prowadzone po zabezpieczeniu obiektu przed dostępem osób postronnych. W pierwszej kolejności należy rozebrać zbędne części istniejącej instalacji. Pozostałe prace remontowe należy tak wykonywać, aby nie uszkadzać wcześniej wyremontowanych elementów.

1.2.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

W przypadku opisanym wyżej, czyli przy wykonywaniu prac budowlanych interesy osób trzecich nie będą naruszone.

1.2.3. Ochrona środowiska.

Wykorzystanie terenu wokół budynku powinno być tak zorganizowane, aby nie uszkodzić istniejącej zieleni, a szczególnie krzewów i drzew. Nie należy również palić żadnych materiałów i śmieci. W tym celu przed rozpoczęciem robót należy na placu ustawić kontener na śmieci i odpady. Należy również wyznaczyć i zabezpieczyć miejsce na gromadzenie gruzu z rozbiórki. Wskazane jest, aby gruz usuwać zgodnie z opisem w p. 1.1. W przypadku natrafienia na materiały objęte szczególną ochroną takich jak eternit lub inne materiały zawierające azbest, należy pamiętać o obowiązku ich utylizacji zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. W żadnym wypadku nie wolno tych materiałów mieszać z innymi i wywozić na wysypisko śmieci.

1.2.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

Ponieważ dla przedmiotowej budowy konieczne jest opracowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia warunki bezpieczeństwa pracy zostały określone w informacjach dla kierownika budowy w zakresie planu BiOZ.

1.2.5. Zaplecza dla potrzeb wykonawcy.

Ze względu na wykonywanie głównie prac remontowych nie są konieczne duże magazyny. Wystarczające będą pomieszczenia istniejącego przedszkola, które na czas wykonywania robót wykonawca może wykorzystywać dla potrzeb budowy, w szczególności zaplecza socjalno-biurowo-magazynowego.

1.2.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Nie przewiduje się nadmiernego ruchu pojazdów. Na potrzeby budowy wystarczająca będzie istniejąca droga dojazdowa.

1.2.7. Ogrodzenia.

Na czas budowy nie zachodzi konieczność ogrodzenia.

1.2.8. Zabezpieczenia chodników i jezdni.

Chodniki zewnętrzne oraz droga istniejąca o nawierzchni utwardzonej nie zostanie uszkodzona.

1.3. Wymagania dotyczące prac budowlanych.

W trakcie wykonywania prac rozbiórkowych nie przewiduje się składowania dużych ilości gruzu jak również długotrwałego ich przechowywania.

1.4. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót rozbiórkowych zgodnie z założoną jakością.

Planowane roboty rozbiórkowe należą do najczęściej wykonywanych robót na budowach. Nie jest konieczne wykorzystywanie żadnych specjalnych maszyn i urządzeń poza powszechnie używanymi.

1.5. Wymagania dotyczące środków transportu.

Na potrzeby robót rozbiórkowych wystarczające będzie wykorzystanie samochodów-wywrotek o ładowności do 80 kN.

1.6. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

Planowane roboty instalacyjne są o powszechnie znanych standardach, jakość robót wykonywanych, szczegóły technologiczne oraz tolerancje wymiarowe powinny odpowiadać wymaganiom dotyczącym dalszych robót i powinny umożliwić ich wykonanie.

1.7. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót instalacyjnych.

Kontrola jakości oraz odbiory robót instalacyjnych powinny się odbywać na bieżąco bezpośrednio po ich wykonaniu, a koniecznie przed rozpoczęciem dalszych robót instalacyjnych. W szczególności należy sprawdzić następujące elementy:

zgodność kształtu i głównych wymiarów z dokumentacją techniczną,
stan elementów sąsiadujących z elementami rozbieranymi (ewentualne uszkodzenia podczas wykonywania rozbiórki),

1.8. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Ponieważ zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych cena za wykonanie prac budowlanych będzie ceną ryczałtową przedmiary i obmiary robót prowadzone przez inspektora nadzoru będą służyły jedynie do potwierdzenia ilości wykonanych prac, zgodnie z umową. Przedmiary powinny być dokonywane na bieżąco, a w szczególności muszą być obmierzone elementy podlegające zakryciu. Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz podaniu rzeczywistych ilości zużytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót pomiędzy wykonawcą, a inspektorem nadzoru. Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte w kosztorysie dla danego typu robót. Obmiaru robót dokonuje wykonawca w sposób określony w warunkach kontraktu. Sporządzony obmiar robót wykonawca uzgadnia z inspektorem nadzoru w trybie ustalonym w umowie. Wyniki obmiaru robót należy porównać z dokumentacją techniczno-kosztorysową w celu określenia ewentualnych rozbieżności w ilości robót.

1.9. Opis sposobu odbioru robót budowlanych.

Każdy zakończony element robót powinien zostać odebrany przez komisję, złożoną z kierownika budowy lub innego, upoważnionego przedstawiciela wykonawcy oraz inspektora nadzoru. Wskazane jest także (lecz nieobowiązkowe) uczestnictwo przedstawiciela użytkownika. Skład komisji odbiorowych powinna precyzować umowa pomiędzy inwestorem, a wykonawcą.

1.10. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Ilość powyższych prac jest bardzo mała, a sposób ich rozliczenia powinna określać umowa.

Płatności będą następowały po zakończeniu elementów robót, potwierdzonych przez inspektora nadzoru protokołem odbioru częściowego, według stopnia zaawansowania.

1.11. Dokumenty odniesienia.

- Kosztorys budowlano – instalacyjny
- Przedmiar robót
- Dokumentacja budowlana

2.2. Informacje o terenie budowy.

2.2.1. Organizacja robót instalacyjnych.

Roboty instalacyjne powinny być prowadzone po zabezpieczeniu obiektu przed dostępem osób postronnych. W pierwszej kolejności należy rozebrać zbędne piece a następnie wykonać bruzdy w ścianach. . Pozostałe prace remontowe należy tak wykonywać, aby nie uszkadzać wcześniej wyremontowanych elementów.

2.2.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

W przypadku opisanym wyżej, czyli przy wykonywaniu prac budowlanych interesy osób trzecich nie będą naruszone.

2.2.3. Ochrona środowiska.

Wykorzystanie terenu wokół budynku powinno być tak zorganizowane, aby nie uszkodzić istniejącej zieleni, a szczególnie krzewów i drzew. Nie należy również palić żadnych materiałów i śmieci. W tym celu przed rozpoczęciem robót należy na placu ustawić kontener na śmieci i odpady. Należy również wyznaczyć i zabezpieczyć miejsce na gromadzenie gruzu z rozbiórki. Wskazane jest, aby gruz usuwać zgodnie z opisem w p. 1.1. W przypadku natrafienia na materiały objęte szczególną ochroną takich jak eternit lub inne materiały zawierające azbest, należy pamiętać o obowiązku ich utylizacji zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. W żadnym wypadku nie wolno tych materiałów mieszać z innymi i wywozić na wysypisko śmieci.

2.2.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

Ponieważ dla przedmiotowej budowy konieczne jest opracowanie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia warunki bezpieczeństwa pracy zostały określone w informacjach dla kierownika budowy w zakresie planu BiOZ.

2.2.5. Zaplecza dla potrzeb wykonawcy.

Ze względu na wykonywanie głównie prac remontowych nie są konieczne duże magazyny. Wystarczające będą pomieszczenia istniejącego przedszkola, które na czas wykonywania robót wykonawca może wykorzystywać dla potrzeb budowy, w szczególności zaplecza socjalno-biurowo-magazynowego.

2.2.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Nie przewiduje się nadmiernego ruchu pojazdów. Na potrzeby budowy wystarczająca będzie istniejąca droga dojazdowa.

2.2.7. Ogrodzenia.

Na czas budowy nie zachodzi konieczność wykonania ogrodzenia.

2.2.8. Zabezpieczenia chodników i jezdni.

Chodniki zewnętrzne oraz droga istniejąca o nawierzchni utwardzonej nie zostanie uszkodzona.

2.3. Wymagania dotyczące prac instalacyjnych.

W trakcie wykonywania prac instalacyjnych nie przewiduje się składowania dużych ilości gruzu i odpadów jak również długotrwałego ich przechowywania.

2.4. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót rozbiórkowych zgodnie z założoną jakością.

Planowane roboty instalacyjne należą do najczęściej wykonywanych robót na budowach. Nie jest konieczne wykorzystywanie żadnych specjalnych maszyn i urządzeń poza powszechnie używanymi.

2.5. Wymagania dotyczące środków transportu.

Na potrzeby robót rozbiórkowych wystarczające będzie wykorzystanie samochodów-wywrotek o ładowności do 80 kN.

2.6. Wymagania dotyczące wykonania robót instalacyjnych.

Planowane roboty instalacyjne są o powszechnie znanych standardach, jakość robót wykonywanych, szczegóły technologiczne oraz tolerancje wymiarowe powinny odpowiadać wymaganiom dotyczącym dalszych robót i powinny umożliwić ich wykonanie.

2.7. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych.

Kontrola jakości oraz odbiory robót instalacyjnych powinny się odbywać na bieżąco bezpośrednio po ich wykonaniu, a koniecznie przed rozpoczęciem dalszych robót budowlanych. W szczególności należy sprawdzić następujące elementy:

zgodność kształtu i głównych wymiarów z dokumentacją techniczną,
stan elementów sąsiadujących z elementami rozbieranymi (ewentualne uszkodzenia podczas wykonywania rozbiórki),

2.8. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Ponieważ zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych cena za wykonanie prac budowlanych będzie ceną ryczałtową przedmiary i obmiary robót prowadzone przez inspektora nadzoru będą służyły jedynie do potwierdzenia ilości wykonanych prac, zgodnie z umową. Przedmiary powinny być dokonywane na bieżąco, a w szczególności muszą być obmierzone elementy podlegające zakryciu. Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz podaniu rzeczywistych ilości zużytych materiałów. Obmiar robót obejmuje roboty objęte umową oraz ewentualne dodatkowe i nieprzewidziane, których konieczność wykonania uzgodniona będzie w trakcie trwania robót pomiędzy wykonawcą, a inspektorem nadzoru. Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte w kosztorysie dla danego typu robót. Obmiaru robót dokonuje wykonawca w sposób określony w warunkach kontraktu. Sporządzony obmiar robót wykonawca uzgadnia z inspektorem nadzoru w trybie ustalonym w umowie. Wyniki obmiaru robót należy porównać z dokumentacją techniczno-kosztorysową w celu określenia ewentualnych rozbieżności w ilości robót.

2.9. Opis sposobu odbioru robót instalacyjnych.

Każdy zakończony element robót powinien zostać odebrany przez komisję, złożoną z kierownika budowy lub innego, upoważnionego przedstawiciela wykonawcy oraz inspektora nadzoru. Wskazane jest także (lecz nieobowiązkowe) uczestnictwo przedstawiciela użytkownika. Skład komisji odbiorowych powinna precyzować umowa pomiędzy inwestorem, a wykonawcą.

2.10. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Ilość powyższych prac jest bardzo mała, a sposób ich rozliczenia powinna określać umowa.

Płatności będą następowały po zakończeniu elementów robót, potwierdzonych przez inspektora nadzoru protokołem odbioru częściowego, według stopnia zaawansowania.

2.11. Dokumenty odniesienia.

- Kosztorys budowlany
- Przedmiar robót
- Dokumentacja budowlana

OPRACOWAŁ

mgr inż. Andrzej MARCINKOWSKI

**INFORMACJE DLA KIEROWNIKA BUDOWY DO PLANU
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
DLA WYKONANIA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
CENTRALNEGO OGRZEWANIA
W MIEJSKO – GMINNYM PRZEDSZKOLU W DROBINIE
przy ul. PRZYSZŁOŚĆ 14**

L ZAKRES ROBÓT

- Budowlane prace rozbiórkowe,
- Ułożenie nowej instalacji centralnego ogrzewania
- Prace wykończeniowe (tynki, malowanie, okładziny ścienne)

2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie działki nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

A. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Roboty rozbiórkowe będą wykonywane ręcznie. Najczęściej występujące zagrożenia to:

- upadki pracowników z wysokości
- skaleczenia rąk i nóg,
- uderzenia przez spadające materiały, narzędzia itp.
- brak wygradzenia stref niebezpiecznych i nie oznakowanie miejsc niebezpiecznych w rejonie
- pracy sprzętu mechanicznego

B. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.

Prace wykończeniowe na wysokości / ułożenie instalacji podwieszanej do sufitu w piwnicy, przebicia w stropie / mogą być prowadzone z rusztowań lub drabin rozstawnych. Nie wolno pracować na prowizorycznych pomostach wykonanych z desek, opartych na przypadkowych elementach wyposażenia budynku. Wykonywanie robót z użyciem drabin rozstawnych jest dozwolone do wysokości 4 m od podłogi. Drabiny te należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się. Główne źródła zagrożeń przy tych pracach to:

- stosowanie szkodliwych substancji chemicznych
- stosowanie substancji mogących powodować alergie
- wykonywanie pracy na wysokości
- posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem
- niebezpieczeństwo pożaru

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIEBEZPIECZNYCH

- okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP,
- szkolenie wstępne z zakresu BHP,
- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z:
 - d) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 r. Nr47, poz.401)
 - e) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.1997 r. Nr129, poz.844)
 - f) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane, co najmniej przez dwie osoby

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- a) środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom szkolenia BHP, środki ochrony indywidualnej, stały nadzór nad wykonywanymi robotami, oznakowanie placu budowy.
- b) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:
 - przerwanie pracy,
 - udzielenie pierwszej pomocy, jeśli zachodzi potrzeba,
 - powiadomienie kierownika budowy,
 - wezwanie pogotowia ratunkowego
 - wezwanie Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz Powiatowego Inspektora Pracy
- c) środki ochrony indywidualnej:
 - rękawice robocze,
 - odzież robocza,
 - buty robocze,
 - kaski ochronne,
 - okulary ochronne (podczas pracy z elektronarzędziami),
 - kamizelki odblaskowe (podczas pracy w pasie drogowym),
 - maski przeciwpyłowe (podczas pracy przy robotach pyłących),
 - uprząż (szelki) bezpieczeństwa (podczas pracy na wysokości),
- d) zasady nadzoru nad robotami szczególnie niebezpiecznymi:
 - roboty wykonywane pod nadzorem bezpośredniego przełożonego,
 - roboty wykonywane pod nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót.

OPRACOWAŁ

mgr inż. Andrzej
MARCINKOWSKI