

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (roboty budowlane)

Remont schodów wejściowych po dwa schody przy każdym budynku betonowych + okładzina z granitu o powierzchni antypoślizgowej –płomieniowanej przy budynkach nr 3.4.5.6. zlokalizowanych na terenie kompleksu wojskowego zamkniętego w Olsztynie przy ul. Saperskiej 1.  
Budynek biurowo-sztabowy 1220

## Podstawa opracowania

(§ 12, 13, 14 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego Dz. U. z 2010 r. Nr 72 poz. 464)



SPORZĄDZIŁ: Władysław Bystry

## Spis treści

1. Część ogólna .....	3
2. Przedmiot i zakres robót budowlanych .....	3
3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych .....	3
4. Informacja o miejscu prac.....	4
5. Organizacja robót budowlanych.....	4
6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich .....	6
7. Ochrona środowiska .....	6
8. Warunki bezpieczeństwa pracy BIOS.....	7
9. Informacja dotycząca BHP .....	11
10. Zaplecza dla potrzeb wykonawcy.....	12
11. Warunki dotyczące organizacji ruchu .....	12
12. Drogi i dojazdy na plac budowy .....	12
13. Ogrodzenie placu budowy .....	12
14. Zabezpieczenia chodników i jezdni.....	12
15. Nazwy i kody CPV robót objętych zamówieniem .....	12
16. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych .....	13
17. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.....	15
18. Wymagania dotyczące środków transportu.....	15
19. Wymagania dotyczące wykonania robót.....	15
20. Opis działań związanych z kontrolą , badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych .....	17
21. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.....	17
22. Opis sposobu odbioru robót.....	17
23. Dane dotyczące zagospodarowania placu budowy.....	18
24. Dokumenty odniesienia .....	18

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Przedmiot zamówienia

Remont schodów wejściowych betonowych + okładzina z granitu o powierzchni antypoślizgowej –płomieniowanej po dwa schody przy każdym budynku przy budynkach nr 3.4.5.6. w Olsztynie

## 2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

W zakres robót budowlanych wchodzi:

- a Rozebranie oblicownia schodów szt. 8.
- b Demontaż wycieraczki stalowej z podestu schodowego szt. 2.00.
- c Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych – szt. 8.
- d Rozbiórka fundamentów betonowych pod schody – szt. 8.
- e Wykopy o ścianach pionowych .
- f Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu.
- g Okładziny schodów z granitu o powierzchni antypoślizgowej –płomieniowanej .
- h Dostarczenie i montaż wycieraczki stalowej ocynkowanej o wymiarach 1,20x0,60 m w ramce ze stali zagłębioną w schodku - szt. 8.
- i Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm - odwodnienie wycieraczki.
- j Dostawa i osadzenie ograniczników stalowych z pręta stalowego gładkiego fi 20 mm osłonięty gumą w górnej części szt. 16.
- k Wywiezienie i utylizacja - samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji.
- l Koszty utylizacji gruzu.
- m Złom, (odpad), który nie przedstawia żadnej wartości użytkowej, uzyskany z demontażu i rozbiórek w trakcie realizacji zadania Wykonawca usunie z placu budowy i dokona utylizacji we własnym zakresie. Wartość uzyskanego złomu Wykonawca wyceni na podstawie aktualnych cen obowiązujących w miejscowych Punktach Skupu Złomu i uwzględni w kosztorysie ofertowym poprzez zminusowanie wartości złomu od wartości oferowanej ceny wykonania zleconego zadania.

## 3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

- 3.1. Wykonawca po wykonaniu zleconych robót uporządkuje miejsce prac i doprowadzi do stanu nie gorszego niż ten jaki przyjął przy przekazywaniu miejsca robót (placu budowy).
- 3.2. Ze względu na to, że roboty prowadzone będą w czynnym obiekcie - Wykonawca zobowiązany jest do codziennego utrzymania czystości i porządku na miejscu pracy oraz na trasach przemieszczania się pracowników.
- 3.3. Wykonawca po wykonaniu zadania na własny koszt dokona likwidacji placu budowy, uprzątnie teren, naprawi ewentualne uszkodzenia dróg i placów.

- 3.4. Odpady budowlane uzyskane w trakcie realizacji zadania (np. farba, tynk, gruz ceglany i betonowy) należy wywieźć z placu budowy we własnym zakresie i utylizować na koszt własny Wykonawcy. Wykonawca przedstawi dla Zamawiającego dokument potwierdzający utylizację w/w odpadów

#### **4. Informacja o miejscu prac**

##### 4.1. Charakterystyka obiektu:

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie prac budowlanych związanych z remontem schodów wejściowych do czterech budynków. Obecnie budynki nr 3.4.5.6. są użytkowane, pełni funkcję użytkową sztabowo-biurowy. Położone są na terenie kompleksu nieruchomości wojskowych nr 251 w Olsztynie, są objęte opieką konserwatorską – Ewidencja Zabytków.

##### 4.2. Stan istniejący obiektu:

Budynki murowane, stropy ceramiczne, dach drewniany kryty dachówką ceramiczną holenderką. Kondygnacje – 3 nadziemne i 1 podziemna, poddasze użytkowe wyposażone w instalacje wodno-kanalizacyjną, elektryczną, gazową i odgromowa. Centralne ogrzewanie wodne z miejskiej sieci ciepłej. Instalacja odgromowa.

#### **5. Organizacja robót budowlanych**

- 5.1. Wykonawca (kierownik budowy) zobowiązany jest przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych do uzgodnienia z użytkownikiem (gospodarzem terenu) sposobu poruszania się po terenie wojskowym, oraz zobowiązany jest podporządkować się jego wymaganiom związanym z wojskowym charakterem obiektu tzn. dostarczyć żądane dokumenty (listy pracowników, listy pojazdów itp.), posługiwać się wydanymi przepustkami oraz na żądanie umożliwić przeprowadzenie kontroli pojazdów, osób itp.
- 5.2. Ze względu na to, że roboty prowadzone będą na terenie czynnego obiektu (użytkownik na czas trwania prac budowlanych nie przerywa swojej pracy) - Wykonawca zobowiązany jest do codziennego utrzymania czystości i porządku na miejscu pracy oraz na trasach przemieszczania się pracowników.
- 5.3. Czasokres realizacji prac został przewidziany przez Zamawiającego jako maksymalny. Założono realizację robót w dni robocze w czasie (liczba roboczogodzin) wynikającym z przedmiaru robót, w dziennym wymiarze pracy – 8 godzin. Realizacja robót budowlanych może odbywać się w dni powszednie w godz. od 7<sup>00</sup> do 15<sup>00</sup>.
- 5.4. Wykonawca powinien do realizacji zadania przeznaczyć zespół roboczy gwarantujący terminową realizację zamówienia w wyżej określonych warunkach czasowych.
- 5.5. Wykonawca (kierownik budowy) koordynował będzie prace związane z bieżącym przebiegiem robót z zamawiającym (użytkownikiem).

**Podstawowe wymagania dotyczące pracowników i sprzętu Wykonawcy realizującego roboty na terenie chronionego kompleksu:**

- 5.6. Realizacja robót możliwa będzie wyłącznie w godzinach służbowych.
- 5.7. Przystąpienie Wykonawcy do realizacji robót na terenie kompleksu będzie możliwe tylko z kierownikiem robót (lub osobą przez niego uprawnioną) i na podstawie wystawionych przepustek osobowych dla pracowników oraz przepustek na pojazdy wykonawcy.
- 5.8. Sprawy wymagające dodatkowych uzgodnień w trakcie realizacji zadania, wykonawca będzie uzgadniał poprzez osobę wskazaną w umowie z ramienia zamawiającego (w przypadkach wymagających zmian w stosunku do pkt. 5.6.).
- 5.9. Osoba wskazana w umowie (kierownik budowy) będzie nadzorowała zasady bezpieczeństwa obowiązujące na terenie kompleksu oraz inne ustalenia wynikające z przepisów obowiązujących w jednostce.
- 5.10. Wykonawca prześle poprzez inwestora wykaz wszystkich pracowników i sprzętu przewidzianych do wykonywania prac, wraz z podaniem: imienia i nazwiska, serii i numeru dokumentu tożsamości, stanowiska (pełnionej funkcji), zdjęć pracowników realizujących roboty (dopuszczona wersja elektroniczna fotografii), marki i numeru rejestracyjnego pojazdu.
- 5.11. Wykonawca (kierownik robót) sporządzi wniosek zbiorczy o wydanie przepustek okresowych.
- 5.10. Wykonawca zobowiązany będzie z wyprzedzeniem, co najmniej 2-dni roboczych uzgadniać wszelkie zmiany osobowe pracowników.
- 5.11. Komendant 22 Wojskowego Oddziału Gospodarczego zastrzega sobie prawo zgłaszania wniosków dotyczących składu zespołu osobowego Wykonawcy.
- 5.12. Przed rozpoczęciem realizacji zadania na terenie chronionego kompleksu wojskowego, pracownicy wykonawcy zostaną przeszkoleni w zakresie ochrony informacji niejawnych i zapoznani z zasadami bezpieczeństwa obowiązującymi na terenie kompleksu. Szkolenie przeprowadzi osoba wyznaczona przez Komendanta 22 Wojskowego Oddziału Gospodarczego.

**W zakresie robót przewidziano następującą organizację i zakres czynności:**

- 5.13. Przekazanie miejsca pracy przez Zamawiającego dla Wykonawcy.
- 5.14. Zamawiający założył, że roboty objęte zleceniem, Wykonawca prowadzić będzie w czynnym obiekcie.
- 5.15. Przygotowanie miejsca pracy - wykonanie zabezpieczeń.
- 5.16. Przetransportowanie i ułożenie na miejscu pracy zasadniczych materiałów oraz przygotowanych elementów specjalnych.
- 5.17. Przystąpienie do robót demontażowych i rozbiórkowych.
- 5.18. Wykonanie schodów wejściowych do budynków
- 5.19. Uporządkowanie miejsca pracy.
- 5.20. Wywiezienie gruzu i materiałów z rozbiórki.
- 5.21. Komisyjny odbiór robót.

- 5.22. Wykonawca ma obowiązek realizacji poleceń inspektora nadzoru dotyczących realizowanych prac w zakresie ich zgodności z: przedmiotem zamówienia, zawartą umową, sztuką budowlaną, obowiązującymi normami i przepisami a także w zakresie przestrzegania przepisów bhp i p.poż.
- 5.23. Wykonanie polecenia inspektora nadzoru lub zalecenia komisji odbiorowej związanego z nieprawidłowościami w wykonaniu prac obciąża Wykonawcę i nie może być podstawą do roszczenia o dodatkowe wynagrodzenie lub przesunięcie terminu zakończenia robót określonego w umowie.

## **6. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

- 6.1. Wykonawca zobowiązany jest bezwzględnie do ochrony przed uszkodzeniem zniszczeniem własności publicznej oraz prywatnej.
- 6.2. Jeżeli w związku z zaniechaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, Wykonawca na własny koszt dokona naprawy lub odtworzy uszkodzoną własność.  
Stan uszkodzonej własności musi być nie gorszy niż przed powstaniem szkody.
- 6.3. W sytuacji przypadkowego uszkodzenia istniejącej instalacji, Wykonawca natychmiast powiadomi użytkownika oraz inspektora nadzoru i będzie współpracował w usunięciu awarii z odpowiednimi służbami specjalistycznymi.

## **7. Ochrona środowiska**

- 7.1. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności innych a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27.06.1997 r. o odpadach (Dz.U. nr 96 poz. 592) wykonawca przejmuje odpowiedzialność za wytworzone w czas i realizacji zadania odpady, ich segregację, transport, składowanie i utylizację, oraz zobowiązuje się do przestrzegania wydanych w tym zakresie przepisów a na żądanie Zamawiającego zobowiązany jest przedstawić stosowne dowody dotyczące składowania i utylizacji.
- 7.2. Żłom (odpad), który nie przedstawia żadnej wartości użytkowej, uzyskany z demontażu i rozbiórek w trakcie realizacji zadania, Wykonawca usunie z placu budowy i dokona utylizacji we własnym zakresie. Wartość uzyskanego złomu Wykonawca wyceni na podstawie aktualnych cen obowiązujących w miejscowych Punktach Skupu Żłomu i uwzględni w kosztorysie ofertowym poprzez zminusowanie wartości złomu od wartości oferowanej ceny wykonania zleconego zadania.
- 7.3. Materiały nadające się do dalszego użytkowania należy zdać do magazynu Zamawiającego.
- 7.4. Materiały i odpady powstałe w trakcie realizacji robót Wykonawca komisyjnie rozliczy z Zamawiającym i dostarczy: w przypadku materiałów do magazynu Zamawiającego zgodnie z Protokołem z demontażu i Protokołem przekazania (G-

m3) a w przypadku odpadów, materiałów i złomu nie przedstawiających żadnej wartości użytkowej Wykonawca zabezpieczy i usunie z placu budowy (zgodnie z Protokołem z demontażu), następnie dokona utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami a dowód z utylizacji załączy do dokumentacji budowy lub złoży oświadczenie o utylizacji we własnym zakresie i na własny koszt.

## **8. Warunki bezpieczeństwa pracy**

- 8.1. Wykonawca zobowiązany będzie do przestrzegania zasad bezpieczeństwa przeciwpożarowego i BHP a w szczególności:
- 8.2. Nie przystępować do pracy bez stosownego przeszkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej i prac wykonywanych na wysokości .
- 8.3. Przestrzegać zakazu palenia tytoniu, używania ognia otwartego i stosowania innych czynników mogących zainicjować zapłon materiałów niebezpiecznych pożarowo z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych.
- 8.4. Przestrzegać zakazu stosowania prowizorycznej instalacji elektrycznej.
- 8.5. Przestrzegać zakazu ustawiania i składowania jakichkolwiek materiałów i przedmiotów na drogach komunikacji ogólnej służącej do ewakuacji.
- 8.6. Przestrzegać zakazu pozostawiania po zakończonej pracy maszyn i urządzeń bez uprzedniego oczyszczenia ich z pyłów, smarów i innych odpadów produkcyjnych itp.
- 8.7. Przestrzegać zakazu pozostawiania instalacji elektrycznej pod napięciem po skończonej pracy.
- 8.8. Przestrzegać zakazu pozostawiania stanowiska pracy bez upewnienia się czy nie zachodzi niebezpieczeństwo powstania pożaru.
- 8.9. Przestrzegać zakazu składowania materiałów palnych pod ścianami budynków.
- 8.10. Przestrzegać zakazu zastawiania dostępu do obiektu na wypadek działań ratowniczo-gaśniczych.
- 8.11. Zamawiający wymaga od Wykonawcy prowadzenia robot remontowych zgodnie z przepisami BHP i Ppoż.
- 8.12. Roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz. U. nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- 8.13. Wykonawca zobowiązany jest przed rozpoczęciem robót budowlanych do zapoznania się z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 2010 r.) w zakresie dotyczącym realizowanych robót budowlanych,  
Wykonawca każdorazowo w przypadku realizowania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, zagrożonych wybuchem, ma obowiązek przed ich rozpoczęciem, poinformowania przedstawiciela Zamawiającego (administratora) w celu komisyjnego dokonania oceny występującego zagrożenia oraz w celu określenia rodzaju przedsięwzięć zabezpieczających przed możliwością powstania pożaru lub wybuchu. W skład komisji wchodzi: inspektor ochrony ppoż. Zamawiającego.

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na w/w obiekcie**

- 8.14. Podstawa opracowania: Umowa z Inwestorem, Wytyczne Inwestora, Ustalenia z Użytkownikiem, Wizja lokalna, Dokumentacja projektowa, 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. Nr 120, poz. 1126).
- 8.15. Zakres robót: zakres prac opisany w dokumentacji projektowej. 8.16. Zakres opracowania obejmuje roboty zewnętrzne i wewnętrzne.
- 8.17. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:
- prowadzenie prac budowlanych w terenie dostępnym dla osób postronnych,
  - zorganizowanie placu budowy,
  - wyгородzenie terenu budowy,
  - urządzenie składowisk materiałów utrzymywanie porządku na placu budowy,
  - urządzenie pomieszczenia higieniczno-sanitarnego i socjalnego dla pracowników,
  - prace rozbiórkowe – właściwa kolejność wykonywania prac,
- 8.18. Roboty budowlane – zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości, zabezpieczenie przed upadkiem narzędzi z wysokości, wyгородzenie strefy niebezpiecznej, drabiny zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność, stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu niezbędną do wykonywania pracy, maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- 8.19. Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie: ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych, wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych, doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji, urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych, zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego, zapewnienia właściwej wentylacji, zapewnienia łączności telefonicznej, urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.
- 8.20. Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.
- 8.21. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.
- 8.22. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie



mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

- 8.23. 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. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.
- 8.24. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.
- 8.25. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 KV,
  - 5,0 m - dla linii o napięciu powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
  - 8,0 m - dla linii o napięciu powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
  - 15,0 m - dla linii o napięciu pow. 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
  - 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV,
- 8.26. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- 8.27. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.
- 8.28. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.
- 8.29. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.
- 8.30. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto: przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych, przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli

urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc, □ przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu, w przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

- 8.35. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno - sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.
- 8.36. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 pracujących. W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.
- 8.37. W pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża. Jadalnia powinna składać się z dwóch części: jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek i pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych. W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno - sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m. Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsce do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż: a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań, b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyziębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

## 9. Informacja dotycząca BHP

### Ogólne warunki BHP w stosunku do Wykonawców realizujących roboty budowlane

- 9.1. Wykonawca, Podwykonawca, dalszy Podwykonawca, pracownicy Wykonawcy i Podwykonawcy zobowiązany jest do przestrzegania przepisów i zasad BHP, za które odpowiada Wykonawca jak za własne działania i zaniechania.
- 9.2. Wykonawca potwierdza, że przyjmuje na siebie całą odpowiedzialność za sprawy dot. bezpieczeństwa i higieny pracy, którą wykonuje na terenie Zamawiającego.
- 9.3. Wykonawca ma obowiązek dopilnować, żeby wszystkie czynności były wykonywane pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych. Wszelkie niebezpieczne, niezgodne z procedurami, nieformalne i ryzykanckie praktyki przy wykonywaniu robót budowlanych są bezwzględnie zabronione.
- 9.4. Zamawiający ma prawo przeprowadzać kontrole bhp, ppoż., ochrony środowiska przez osoby przez niego uprawnione bez uprzedzenia oraz o dowolnej porze. Jeżeli w trakcie takiej kontroli zamawiający wykryje zaniedbania ma prawo wydawać polecenie doraźne, w ww. zakresie, pracownikom dozoru Wykonawcy, z jednoczesnym powiadomieniem o tym fakcie Przedstawicieli Stron.
- 9.5. W przypadku stwierdzenia rażących niedociągnięć w przestrzeganiu przepisów i zasad BHP Zamawiający jest uprawniony do wstrzymania wykonywanej czynności lub odsunięcia od pracy na terenie Zamawiającego pracownika Wykonawcy lub pracownika Podwykonawcy lub też wstrzymania części lub całości prac na terenie Zamawiającego.
- 9.6. Wykonawca ma obowiązek dbać o utrzymanie czystości i porządku na terenie budowy. Teren budowy musi być sprzątny regularnie podczas wykonywania prac, jak również po ich zakończeniu.
- 9.7. Zabrania się zostawiania niezabezpieczonych, nieodpowiednio składowanych materiałów, narzędzi itp. używanych do wykonania pracy.
- 9.8. Wykonawca odpowiada za odpowiednią ilość, rodzaj, oznakowanie oraz usytuowanie zgodnie z wymogami przepisów ochrony ppoż. urządzeń gaśniczych.
- 9.9. Wszelkie niebezpieczne źródła energii, które narażałyby na niespodziewane lub nagłe uwolnienie energii ze źródeł energii elektrycznej, cieplnej o charakterze mechanicznym, hydraulicznym w trakcie robót budowlanych powinny zostać wyłączone lub zabezpieczone, a miejsca wyłączenia powinny być odpowiednio oznakowane.
- 9.10. Przy pracach na wysokości należy stosować odpowiednie zabezpieczenia oraz sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.
- 9.11. Montaż i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych powinien być przeprowadzany przez osoby posiadające wymagane uprawnienia zgodnie z instrukcją.
- 9.12. Wszelkie prace ziemne mogą zostać rozpoczęte po zatwierdzeniu ich lokalizacji przez Zamawiającego, a wykopy należy odpowiednio zabezpieczyć i wykonać w taki sposób aby nachylenie ich ścian było zgodne z przepisami prawa.
- 9.13. Prace związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia .

- 9.14. Każdy wypadek przy pracy oraz zdarzenie, które spowodowało lub w sposób realny mogło spowodować uraz lub stratę materialną, w tym przerwanie pracy, należy natychmiast zgłosić osobie uprawnionej przez Zamawiającego odpowiadającej za BHP.
- 9.15. Na terenie Zamawiającego obowiązuje bezwzględny zakaz przebywania osobom będącym pod wpływem alkoholu, narkotyków lub innych środków odurzających, substancji psychotropowych i innych środków.
- 9.16. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić pracownikom nieodpłatne środki ochrony indywidualnej.
- 9.17. Pojazdy silnikowe, w tym wózki widłowe, spychacze, dźwigi i windy obsługiwać mogą tylko osoby posiadające wymagane uprawnienia.
- 9.18. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów Prawa pracy oraz w/w uregulowania Zamawiającego.
- 9.19. **Do sprawowania nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych w tym samym miejscu przez Zamawiającego i Wykonawcę, Zamawiający wyznacza inspektora BHP .**

## **10. Zaplecza dla potrzeb wykonawcy**

- 10.1. Zamawiający zapewnia Wykonawcy dostęp do poboru wody i energii elektrycznej.
- 10.2. Zamawiający nie udostępnia pomieszczenia z przeznaczeniem na cele magazynowe i sanitarnohigieniczne. Wykonawca zabezpieczy we własnym zakresie zaplecze socjalne z szatnią dla pracowników.( kontener).
- 10.3. Magazyn materiałów budowlanych na wolnym powietrzu. Zamawiający wskaże miejsca na placu budowy do składowania.
- 10.4. Zaplecze sanitarno-higieniczne – Wykonawca ustawi własne zaplecze kontenerowe we wskazanym przez Zamawiającego miejscu.
- 10.5. Zamawiający wskaże miejsca na placu budowy do składowania materiałów budowlanych na wolnym powietrzu (materiały z rozbiórki kwalifikujące się do zwrotu do magazynu powinny być zabezpieczone przed zamoknięciem).
- 10.6. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz by były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

## **11. Warunki dotyczące organizacji ruchu**

- 11.1. Za terenie placu budowy należy wykorzystać istniejące drogi i dojazdy, wjazd na plac budowy przez bramę główną.

## **12. Drogi i dojazdy na plac budowy**

- 12.1. Drogi i dojazdy na plac budowy należy utrzymywać w czystości a szczególnie w okresie wywozu gruzu i odpadów.

## **13. Ogrodzenie placu budowy – nie dotyczy**

## **14. Zabezpieczenia chodników i jezdni – nie dotyczy**

## **15. Nazwy i kody CPV robót objętych zamówieniem**

## Nazwy i kody:

### Grupa robót

Prace dotyczące przygotowania placu budowy .....	kod 45100000-8
Częściowe prace budowlane oraz prace inżynierii lądowej .....	kod 45200000-7
Prace wykończeniowe .....	kod 45400000-1
Prace dotyczące wykonywania instalacji wyrobów stolarskich i ciesielskich .....	kod 45420000-7

### **klasa robót:**

Prace budowlane .....	kod 45210000-2
Roboty inżynieryjne i budowlane .....	kod 45220000-5
Prace dotyczące wykonywania instalacji wyrobów stolarskich i ciesielskich .....	kod 45420000-7
Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe .....	kod 45450000-6

### **kategoria robót:**

Roboty budowlane w zakresie konstrukcji .....	kod 45223000-6
Fundamentowanie .....	kod 45262210-6
Zbrojenie .....	kod 45262310-7
Betonowanie konstrukcji .....	kod 45262311-4
Betonowanie .....	kod 5262300 – 4
Betonowanie bez zbrojenia .....	kod 4526235 – 9

### **Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych**

16.1. Dostawy materiałów na budowę organizuje wykonawca robót. Materiały winny być zabezpieczone przed kradzieżą oraz składowane w taki sposób aby nie zmniejszyć ich właściwości technicznych. Dostarczać na budowę systematycznie w miarę potrzeb a ilości dostarczone składować pod przykryciem, najlepiej w pomieszczeniach aby nie dopuścić do ich zawilgocenia.

Materiały dostarczone na budowę powinny być oznaczone:

- 16.2.1. znakiem CE - potwierdzającym dokonania oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną z europejską aprobatą techniczną, krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego UE, bądź Europejskiego Obszaru Gospodarczego uznaną przez komisję Europejską za zgodną z wymogami podstawowymi.
- 16.2.2. znakiem budowlanym „B” - potwierdzające, że producent wyrobu mający swoją siedzibę w Polsce dokonał oceny zgodności wyrobu z Polską Normą lub Aprobata Techniczną i wydał na własną odpowiedzialność deklarację zgodności, lub dostarczył oświadczenie, że wyrób wytwarzany tradycyjnie na danym terenie został wykonany zgodnie z metodami sprawdzonymi w wieloletniej praktyce, stosowanymi na danym terenie (jest przeznaczony do lokalnego stosowania na podstawie Decyzji Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego).
- 16.2.3. dla wyrobów umieszczonych przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa - producent winien wydać deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.

- 16.2.4. dla wyrobów dopuszczonych do jednostkowego stosowania, wykonanych wg indywidualnej dokumentacji technicznej, producent wyrobu wydaje oświadczenie o zgodności wyrobu z dokumentacją oraz przepisami.
- 16.2.5. zastosowane do robót materiały muszą spełniać wymagania norm zestawionych w punkcie 30 niniejszej specyfikacji, Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. „O wyrobach budowlanych” (Dz. U. nr 92, poz. 881).
- 16.3. Jeżeli na rysunkach, szkicach, w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót, kosztorysach ofertowych oraz w przedmiarach robót, zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, dostawca) materiałów lub normy, aprobaty, specyfikacje i systemy, o których mowa w art. 30 ust. 1 – 3 ustawy Pzp, to Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zagwarantują one realizację robót w zgodzie z wydanym pozwoleniem na budowę oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach. Wykonawca, który powołuje się na materiały lub rozwiązania równoważne jest obowiązany wykazać w ofercie, że zapewniają one uzyskanie parametrów technicznych przedmiotu zamówienia nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach, w szczególności w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.
- 16.4. Sprawdzenie materiałów Zamawiający przeprowadzi pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy oraz zaświadczeń o jakości (certyfikaty), wyników badań kontrolnych stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami norm lub świadectw dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie, wydanych przez ITB.
- 16.5. Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy nie odpowiadające wymaganiom jakościowym, zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego, w uzgodnieniu z projektantem oraz Zamawiającym (inwestorem) może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nieodpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen tych materiałów lub elementów.
- 16.6. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały, elementy budowlane lub urządzenia Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.
- 16.7. Wariantowe stosowanie materiałów - jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów i elementów budowlanych oraz urządzeń do wykonywania poszczególnych elementów robót, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru i projektanta o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody inspektora nadzoru i projektanta i nie może powodować (bez zgody Zamawiającego) zwiększenia kosztu robót.

## **17. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn**

- 17.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robot. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, lub projekcie organizacji robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą, spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach lądowych oraz dojazdach do terenu budowy. Wykonawca na własny koszt wykona prace związane z odtworzeniem drogi dojazdowej a w przypadku zniszczenia drogi odtworzenie uzgodni z administratorem drogi i wszelkie prace z tym związane wykona na własny koszt.

## **18. Wymagania dotyczące środków transportu**

- 18.1. Wykonawca realizuje przedmiot zamówienia za pomocą własnych środków transportu i narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

## **19. Wymagania dotyczące wykonania robót**

- 19.1. Niżej opisane oraz inne wymogi techniczne dotyczące realizacji zamawianych robót, których wykonawca będzie zobowiązany przestrzegać zawarto w normach i przepisach prawnych zestawionych w punkcie 24 niniejszej specyfikacji oraz według zaleceń wytwórcy (producenta).

### **19.2. Roboty ciesielskie**

Po rozebraniu deskowania połączenia dachowych elementy więźby należy przejrzeć i oczyścić a elementy konstrukcyjne przeznaczone do wyeksponowania przeszlifować w celu pozbycia się drzazg i zadziórów. Wykonać przeróbkę (dwie projektowane lukarny) oraz wzmocnienie elementów więźby dachowej, zgodnie z projektem. Następnie wykonać impregnację elementów konstrukcji dachu oraz deskowań poprzez natrysk lub malowanie pędzlem. Impregnację należy wykonać np 30-to % roztworem preparatu FOBOS M-4 zapewniającym ochronę przed szkodnikami i grzybem oraz dodatkowo przed ogniem poprzez jego uodpornienie do stopnia niezapalności oraz nierozprzestrzeniania ognia.

Impregnacje stosować ściśle według zaleceń producenta. Zużycie środka co najmniej 200 g/m<sup>2</sup> zabezpieczanej powierzchni elementów drewnianych. Do zabezpieczenia elementów, które nie będą widoczne dodać barwnik jako znacznik ułatwiający kontrole wykonania impregnacji. Elementy, które będą widoczne w celu zabezpieczenia przed rozkładem włókien drewna przez promienie UV oraz ujednolicenia koloru, przemaalować bejcą w kolorze naturalnego drewna (przed ostatecznym wybraniem koloru wykonać próby).

### 19.3. Schody betonowe

Ze względu na dużą odporność na działanie czynników atmosferycznych, promieniowanie słoneczne i wpływ wilgoci, beton doskonale sprawdza się jako tworzywo do zastosowań zewnętrznych. Schody z betonu, zarówno te prowadzące do domu, jak i na wyższe kondygnacje wewnątrz, są bardzo wytrzymałe i bezpieczne, gdyż mają właściwości antypoślizgowe. Stopnie schodów mogą zostać wylane i wyszlifowane. Nawierzchnia schodów zewnętrznych ułożona będzie na fundamencie betonowym.

#### Zagęszczanie betonu

Przy zagęszczaniu mieszanki betonowej należy przestrzegać następujących zasad: – Wibratory wgłębne należy stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej;

– Podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi nie wolno dotykać zbrojenia buławą wibratora;

– Podczas zagęszczania wibratorami wgłębnymi należy zagłębić buławę na głębokość 5–8 cm w warstwę poprzednią i przytrzymać buławę w jednym miejscu w czasie 20–30 sekund, po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym; Kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o 1,4 R, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratora. Odległość ta zwykle wynosi 0,35–0,7 m. Przerwy w betonowaniu

– Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych – Powierzchnia betonu w miejscu przerwania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez:

– usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego, luźnych okruszków betonu oraz warstwy pozostałego szkliva cementowego;

– obfite zwilżenie wodą i narzucenie kilkumilimetrowej warstwy zaprawy cementowej o stosunku zbliżonym do zaprawy w betonie wykonywanym albo też narzucenie cienkiej warstwy zaczynu cementowego. Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem betonowania.

– W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczonego przez wibrowanie wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później niż w ciągu trzech godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu.

– Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20°C, to czas trwania przerwy nie powinien przekraczać dwóch godzin. Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu. Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu

#### • Temperatura otoczenia

Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż +5°C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem;

#### • Zabezpieczenie podczas opadów

Przed przystąpieniem do betonowania należy przygotować sposób postępowania na wypadek wystąpienia ulewnego deszczu. Konieczne jest przygotowanie odpowiedniej ilości osłon wodoszczelnych dla zabezpieczenia odkrytych powierzchni świeżego betonu;

Zabezpieczenie betonu przy niskich temperaturach otoczenia. Przy niskich temperaturach otoczenia ułożony beton powinien być chroniony przed zamarznięciem przez okres pozwalający na uzyskanie wytrzymałości co najmniej 15 MPa; Uzyskanie wytrzymałości 15 MPa powinno być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach jak zabetonowana konstrukcja; Przy przewidywaniu spadku temperatury poniżej 0°C w okresie



twardnienia betonu należy wcześniej podjąć działania organizacyjne pozwalające na odpowiednie osłonięcie i podgrzanie zabetonowanej konstrukcji. Posadzki cementowe i lastrykowe Na spoiwie cementowym mogą być wykonane posadzki monolityczne jedno- lub dwu-warstwowe z zaprawy cementowej i lastriko. Podkład pod posadzki na spoiwie cementowym powinien wykazywać wytrzymałość nie niższą – przy posadzkach z betonowych. W posadzkach powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne – oddzielające posadzkę wraz z całą konstrukcją podłogi od pionowych elementów budynku.

## **20. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych**

- 20.1. Odbiór materiałów dokonywany będzie bezpośrednio na budowie.
- 20.2. Odbiór materiałów obejmował będzie sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub certyfikatów.

## **21. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

- 21.1. Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu faktycznie wykonanych robót i wbudowanych materiałów. Przedmiar robót (obmiar) musi zawierać opis robót budowlanych w kolejności technologicznej ich wykonania z podaniem ilości jednostek przedmiarowych robót wynikających z nakładów rzeczowych (nr katalogu, tablicy i kolumny).
- 21.2 Książka obmiarów powinna być wyprowadzona (z podpisami kierownika budowy i inspektora nadzoru) i dostarczona przez wykonawcę zamawiającemu w dniu odbioru końcowego.

## **22. Opis sposobu odbioru robót**

- 22.1. Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej.
- 22.2. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- 22.3. Wykonawca zgłosi pisemnie zamawiającemu zakończenie robót oraz złoży oświadczenie o gotowości do odbioru.
- 22.4. Inspektor nadzoru w ciągu 7 dni potwierdzi gotowość do odbioru wykonanych robót w dzienniku budowy lub przedstawi wykonawcy pisemną informację jakie warunki musi spełnić aby roboty budowlane mogły zostać uznane za gotowe do odbioru. Taka decyzja inspektora nadzoru nie zmienia terminu zakończenia robót określonego w umowie.
- 22.5. W przypadku nie zajęcia stanowiska przez inspektora nadzoru w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia zamawiający uzna gotowość do odbioru deklarowaną przez wykonawcę,
- 22.6. W przypadku potwierdzenia przez inspektora nadzoru gotowości do odbioru lub nie zajęcia przez niego stanowiska w ciągu 7 dni, zamawiający wyznaczy termin odbioru końcowego nie później niż w ciągu 14 dni od daty zgłoszenia przez wykonawcę gotowości do odbioru.
- 22.7. Zamawiający dokona końcowego odbioru robót komisyjnie.
- 22.7. Wykonawca do dnia odbioru dostarczy dla zamawiającego komplet dokumentów będących podstawą oceny prawidłowości wykonania robót i zastosowanych

materiałów budowlanych a w szczególności takich jak: aprobaty techniczne, deklaracje zgodności itp. dotyczące wbudowanych materiałów, oświadczenie kierownika budowy o prawidłowym (zgodnym z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną) wykonaniu robót i uporządkowaniu placu budowy, protokoły odbioru robót zanikowych, książkę obmiarów.

- 22.8. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w wykonaniu robót budowlanych uniemożliwiających prawidłową eksploatację obiektu zamawiający będzie żądał od wykonawcy ponownego wykonania zakwestionowanego elementu robót na koszt wykonawcy. W takim przypadku nie ma to wpływu na umowny termin realizacji umowy.
- 22.9. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w wykonaniu robót budowlanych, które nie uniemożliwiają prawidłowej eksploatacji obiektu, a wykonawca odstąpi od ich usunięcia, to zamawiający obniży wynagrodzenie wykonawcy za realizację określonego (zakwestionowanego) elementu prac adekwatnie do stopnia nieprawidłowości (uznanego przez komisję odbiorową) wyrażonego współczynnikiem procentowym w stosunku do wielkości wynagrodzenia za poprawne wykonanie elementu.

### **23. Dane dotyczące zagospodarowania placu budowy - ujęte w STWiORB**

- 23.1. Rozliczenie zużycia energii elektrycznej i wody z odprowadzeniem ścieków na cele budowy, dokonane będzie na podstawie ryczałtu obliczonego przez Zamawiającego w oparciu o czas pracy i mocy urządzeń elektrycznych niezbędnych do realizacji umowy, ilość wody potrzebnej na cele technologiczne i liczby osób korzystających z wody na cele socjalne, przy zastosowaniu średnich cen energii elektrycznej, wody i odprowadzenia ścieków, wynikających z rachunków dostawców mediów komunalnych z okresu rozliczeniowego bezpośrednio poprzedzającego rozliczenie z Wykonawcą.

### **24. Dokumenty odniesienia**

#### **24.1. Ustawy**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414) Tekst jednolity z dnia 17 sierpnia 2006 r. ( Dz. U. nr 156, poz. 1118 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz 85);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2002 r. Nr 147, poz.1229 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz.1321 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. nr 62/2001,poz. 628, ze zmianami);
- Ustawa z dnia 27 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. nr 63/2001, poz. 638 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. Nr 19, poz.177 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2004 r. Nr 204, poz.2086 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo Energetyczne (Dz.U. 54/1997, poz.348)

z późn.zm.);

## **24.2. Rozporządzenia**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690); Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych z dnia 16 sierpnia 1999r. (Dz.U. Nr 74, poz. 836);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042 z 2004 r.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 28 maja 2002 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącym przedsiębiorstwami do wykorzystania na ich własne potrzeby (Dz. U. nr 74 poz.686);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779 z 2002 r.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780 z 2002 r.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650 z 1997 r.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z 2004 r.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2042 z 2004 r.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. 80/1999, poz. 912);

## **24.3. Inne dokumenty i instrukcje**

- Projekt
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru. Warszawa 2004.
- Warunki technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych . Część I-IV. Ministerstwo gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, Instytut Techniki Budowlanej. Copyright by Wydawnictwo „ Arkady” Warszawa 1990.

- PN-69/B-10280 - Roboty malarskie budowlane wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami, emaliami na spoiwach bezwodnych.
- Deklaracje zgodności i certyfikaty.
- Instrukcje wykonawcze producenta.

Polskie normy:

PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

PN-B-06256 Beton odporny na ścieranie.

PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych

PN-89/B<27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej

PN'B-947014999 Dachy Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.

PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych Wymagania i badania.

PN-58/B-30177 Kit szklarski kredowo-pokostowy

PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

PN-C-81802:2002 Lakier wodorozcieńczalny stosowane wewnątrz

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

PN-62/C-81502 Szpachłówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.

PN-B-10085:2001 "Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania".

PN-B-79405:1997 Płyty gipsowo-kartonowe.

Olsztyn październik 2024

Wykonał: Władysław Bystry