

Załącznik nr 1
OPIS PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT**

Wykaz opracowania

1. Wymagania ogólne
 - 1.1. Zamawiający
 - 1.2. Nazwa zamówienia
 - 1.3. Przedmiot i zakres robót budowlanych
 - 1.4. Prace tymczasowe i towarzyszące
 - 1.5. Informacje o terenie budowy
 - 1.6. Kody: CPV
2. Wymagania materiałowe
3. Wymagania sprzętowe
4. Wymagania transportowe
5. Wymagania wykonawstwa robót
6. Wymagania kontroli badań i odbiorów
7. Wymagania przedmiarowo-obmiarowe
8. Opis sposobu odbioru robót
9. Opis sposobu rozliczeń robót
10. Dokumenty odniesienia

1. Wymagania ogólne

1.1. Zamawiający.

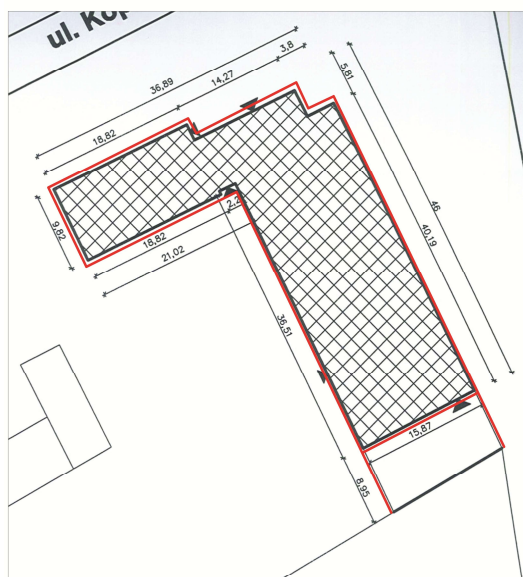
XXI Liceum Ogólnokształcące im. Bolesława Prusa w Łodzi

1.2. Nazwa zamówienia.

Remont okapów dachu wraz z wykonaniem rynien i nowych obróbek blacharskich dla budynku XXI Liceum Ogólnokształcące im. Bolesława Prusa w Łodzi

1.3. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji jest wykonanie prac polegających na wykonaniu robót budowlanych polegających na remoncie dachu wraz z wykonaniem rynien i nowych obróbek blacharskich dla budynku XXI Liceum Ogólnokształcące im. Bolesława Prusa w Łodzi, wraz z przedmiarami robót.



Rys. nr 1

Na czerwono oznaczono okapy przeznaczone do remontu

Zakres prac w/w pomieszczeniach obejmuje:

➤ **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE**

- Rozbiórka pokrycia z papy – 3 warstwy
- Rozbiórka rynien i koszy zlewowych
- Rozbiórka obróbek blacharskich
- Rozbiórka deskowania pod obróbkami blacharskimi
- Wywóz papy i utylizacja

➤ **ROBOTY NAPRAWCZE**

- Oczyszczenie podłoża za pomocą myjki ciśnieniowej
- Skucie odspojonych i osłabionych tynków
- Naprawa okapów masą naprawczą do betonu
Masa naprawcza do betonu - jednoskładnikowa zaprawa naprawcza z inhibitorami antykorozyjnymi, oparta na cemencie, modyfikowana polimerami i mikrosilikatami, wzmacniana włóknami. Przeznaczona do naprawiania betonu strukturalnego narażonego na kontakt z agresywnym środowiskiem zewnętrznym. Zapewniająca dodatkowe zabezpieczenie stali zbrojeniowej. Wymagany długi czas zdatności do użycia materiału i możliwość wykonywania napraw betonu na powierzchniach pionowych z nakładaniem warstwy do 10 cm grubości bez użycia szalunków. Montaż deskowania z płyt OSB gr. 22mm pod nowe obróbki blacharskie
- Montaż nowych obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7mm – pas okapu oraz pas nadrynnowy
- Wykonanie warstwy szczepnej poprzez pokrycie obróbek blacharskich lepikiem asfaltowym
- Montaż nowych koszy zlewowych o wym: 40x40x30cm
- Montaż nowych rynien dachowych o śr. 18cm

➤ **ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE**

- Wynajem podnośnika koszowego uwaga: brama wjazdowa na teren podwórza liceum jest wysokości 3m.
- Wynajem podnośnika przegubowego do 12m
- Winda dekarska
- Wynajem kontenera o poj. 7m3 dla wywozu gruzu i śmieci – 2szt.

1.4.Prace tymczasowe i towarzyszące.

Prace tymczasowe obejmują zabezpieczenie terenu.

Prace towarzyszące obejmują skompletowanie dokumentacji odbiorowej – dokumentów dopuszczających do stosowania oraz potwierdzających parametry techniczne wbudowanych materiałów.

Koszt wykonania w/w prac obciąża wykonawcę, należy je uwzględnić w cenie oferty (w kosztach ogólnych).

1.5. Informacje o terenie budowy.

- Prace prowadzone będą wewnątrz użytkowanego obiektu.
 - Głośne prace remontowo-budowlane należy wykonywać w godzinach popołudniowych (w uzgodnieniu z Zamawiającym),
 - Roboty demontażowe mogą być wykonywane wyłącznie przy użyciu lekkiego sprzętu.
 - Zamawiający udostępni wykonawcy pomieszczenia do celów socjalnych i magazynowych.
 - Wykonawca może korzystać z wody i energii elektrycznej po uzgodnieniu punktów poboru z administracją budynku.
 - Prace powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
 - Zamawiający wymaga bieżącego usuwania gruzu i odpadów z terenu budynku. Zabrania się zlewania do kanalizacji sanitarnej resztek farb i chemikaliów.
 - W wyniku prowadzonych prac Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem ciągów komunikacyjnych, pomieszczeń oraz usuwania wszelkich przeszkód, które mogłyby uniemożliwić swobodne poruszanie się po nich.
 - Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania placu budowy i usunięcia negatywnych skutków realizacji zamierzenia w obrębie wszystkich terenów objętych skutkami remontu.
 - Zamawiający nie odpowiada za dozór mienia wykonawcy.

1.6. Kody CPV:

- 1 45000000-7 Roboty budowlane

2. Wymagania materiałowe.

- 1) Wymagane przez Zamawiającego parametry i właściwości techniczne materiałów i wyrobów przewidzianych do wbudowania zostały określone w kosztorysie. Wykonawca ma prawo do zastosowania dowolnego wyrobu i materiału pod warunkiem zachowania (bądź uzyskania lepszych) parametrów i własności wyrobów i materiałów. Wbudowane materiały muszą być dopuszczone do stosowania w Polsce i gwarantować poprawność wykonania przedmiotu zamówienia. Wszystkie materiały muszą posiadać odpowiednie atesty (higieniczny, p.poż.), certyfikaty i dopuszczenia do obrotu – muszą posiadać znak B.
- 2) Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia warunków transportu i składowania materiałów zgodnie z wymaganiami producenta a także przestrzegania technologii wbudowywania zgodnie z instrukcjami producentów.
- 3) Składowanie materiałów powinno odbywać w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych.

- 4) Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
- 5) Dokumenty potwierdzające parametry i właściwości materiałów oraz decyzje o ich dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wykonawca musi przedłożyć inwestorowi przed ich zakupem.

3. Wymagania sprzętowe.

Decyzja w zakresie doboru i zastosowania sprzętu, maszyn lub środków transportu w celu zrealizowania przedmiotu zamówienia w terminie i poprawnej jakości należy do Wykonawcy. Zastosowany sprzęt, maszyny lub środki transportu muszą mieć gabaryty i wagę umożliwiającą wykonywanie prac wewnątrz przedmiotowego pomieszczenia, oraz nie mogą stwarzać zagrożenia dla ludzi, i mienia Zamawiającego. W przypadku dokonania jakichkolwiek zniszczeń, Wykonawca zobowiązany będzie do ich naprawy na własny koszt.

4. Wymagania transportowe.

Materiały na budowę powinny być przywożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Transport nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi, i mienia Zamawiającego. W przypadku dokonania jakichkolwiek zniszczeń, Wykonawca zobowiązany będzie do ich naprawy na własny koszt.

5. Wymagania wykonawstwa robót.

Wszelkie roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z kanonem sztuki budowlanej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność przedmiotu zamówienia, który przedstawiony został za pomocą przedmiaru robót (z wyszczególnieniem czynności do wykonania). Rodzaje (typy) sprzętu, urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonania prac budowlanych i instalacji mają być zgodne z obowiązującymi przepisami, przedmiarem robót i uzgadniane w trakcie realizacji prac. Zastosowane do wykonania prac budowlanych i instalacji innych rodzajów (typów) materiałów, sprzętu, urządzeń i osprzętu niż wymienione, dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem wprowadzenia do dokumentacji powykonawczej zmian uzgodnionych w obowiązującym trybie z projektantem i Inspektorem Nadzoru (będącego przedstawicielem Zamawiającego).

6. Wymagania kontroli badań i odbiorów.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary, oraz wykonać dokumentację powykonawczą.

Kontrola jakości wykonania prac powinna obejmować przede wszystkim sprawdzenie:

- zgodności zastosowanych do wbudowania wyrobów i zainstalowanych urządzeń z dokumentacją techniczną, normami i certyfikatami
- prawidłowość wykonania
- spełnienia dodatkowych zaleceń inspektora nadzoru, wprowadzonych do dokumentacji technicznej.

Instalację elektryczną można uznać za przyjętą do eksploatacji, gdy protokół badań potwierdza zgodność parametrów technicznych z dokumentacją, przepisami szczegółowymi i Polskimi Normami.

7.Wymagania przedmiarowo-obmiarowe.

Załączony do SWZ przedmiar robót jest materiałem pomocniczym do wyceny wartości robót budowlanych i obejmuje całość robót. Obmiar robót musi zostać wykonany w obecności Inspektora Nadzoru i posiadać jego akceptację.

8.Opis sposobu odbioru robót.

Wszelkie roboty ulegające zakryciu muszą być zgłoszone i odebrane przez inspektora pełniącego nadzór inwestorski.

Odbiór robót budowlanych nastąpi po uprzednim zgłoszeniu zakończenia i gotowości do odbioru wykonanych robót budowlanych, potwierdzonym przez inspektora pełniącego nadzór inwestorski. Odbioru dokona komisja złożona z przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Odbiór techniczny analogicznie jak w pkt.6.

W trakcie odbioru robót należy przedstawić:

- dokumentację techniczną z naniesionymi zmianami dokonanymi w czasie budowy
- certyfikaty na materiały i urządzenia

9.Opis sposobu rozliczeń robót.

Wykonawca wystawi fakturę końcową podpisaną na podstawie odbioru końcowego robót wraz z załączonym ostatecznym rozliczeniem robót uzgodnionym z zamawiającym. W przypadku konieczności wykonania robót dodatkowych zostanie zawarta osobna umowa na roboty dodatkowe przy zachowaniu warunków umowy podstawowej. Roboty zaniechane zostaną nie uznane przez Inwestora i Inspektora Nadzoru i nie będą podlegały rozliczeniu.

10. Dokumenty odniesienia.

Przedmiar robót budowlanych.

Akty prawne, normy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (w aktualnych wydawnictwach Sekocenbud, Instytutu Techniki Budowlanej i.t.p.)
- Polskie Normy, Aprobaty Techniczne, Certyfikaty, Instrukcje Producenta.

opracował mgr inż. arch. Michał Gamorski

Załącznik nr 1
OPIS PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT**

Wykaz opracowania

1. Wymagania ogólne
 - 1.1. Zamawiający
 - 1.2. Nazwa zamówienia
 - 1.3. Przedmiot i zakres robót budowlanych
 - 1.4. Prace tymczasowe i towarzyszące
 - 1.5. Informacje o terenie budowy
 - 1.6. Kody: CPV
2. Wymagania materiałowe
3. Wymagania sprzętowe
4. Wymagania transportowe
5. Wymagania wykonawstwa robót
6. Wymagania kontroli badań i odbiorów
7. Wymagania przedmiarowo-obmiarowe
8. Opis sposobu odbioru robót
9. Opis sposobu rozliczeń robót
10. Dokumenty odniesienia

1. Wymagania ogólne

1.1. Zamawiający.

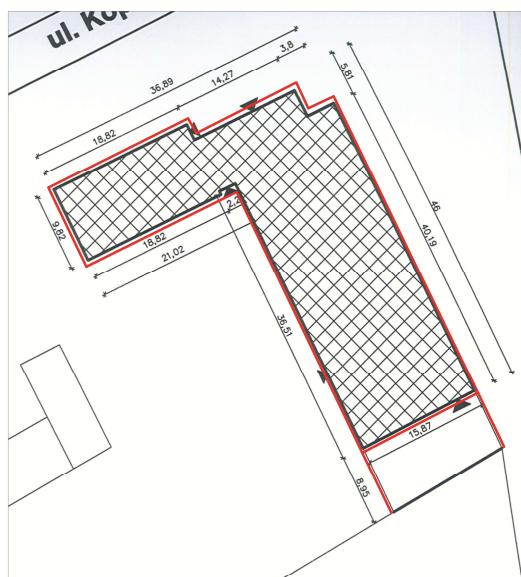
XXI Liceum Ogólnokształcące im. Bolesława Prusa w Łodzi

1.2. Nazwa zamówienia.

Remont okapów dachu wraz z wykonaniem rynien i nowych obróbek blacharskich dla budynku XXI Liceum Ogólnokształcące im. Bolesława Prusa w Łodzi

1.3. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji jest wykonanie prac polegających na wykonaniu robót budowlanych polegających na remoncie dachu wraz z wykonaniem rynien i nowych obróbek blacharskich dla budynku XXI Liceum Ogólnokształcące im. Bolesława Prusa w Łodzi, wraz z przedmiarami robót.



Rys. nr 1

Na czerwono oznaczono okapy przeznaczone do remontu

Zakres prac w/w pomieszczeniach obejmuje:

➤ **ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE**

- Rozbiórka pokrycia z papy – 3 warstwy
- Rozbiórka rynien i koszy zlewowych
- Rozbiórka obróbek blacharskich
- Rozbiórka deskowania pod obróbkami blacharskimi
- Wywóz papy i utylizacja

➤ **ROBOTY NAPRAWCZE**

- Oczyszczenie podłoża za pomocą myjki ciśnieniowej
- Skucie odspojonych i osłabionych tynków
- Naprawa okapów masą naprawczą do betonu
Masa naprawcza do betonu - jednoskładnikowa zaprawa naprawcza z inhibitorami antykorozyjnymi, oparta na cemencie, modyfikowana polimerami i mikrosilikatami, wzmacniana włóknami. Przeznaczona do naprawiania betonu strukturalnego narażonego na kontakt z agresywnym środowiskiem zewnętrznym. Zapewniająca dodatkowe zabezpieczenie stali zbrojeniowej. Wymagany długi czas zdatości do użycia materiału i możliwość wykonywania napraw betonu na powierzchniach pionowych z nakładaniem warstwy do 10 cm grubości bez użycia szalunków. Montaż deskowania z płyt OSB gr. 22mm pod nowe obróbki blacharskie
- Montaż nowych obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7mm – pas okapu oraz pas nadrynnowy
- Wykonanie warstwy szczepnej poprzez pokrycie obróbek blacharskich lepikiem asfaltowym
- Montaż nowych koszy zlewowych o wym: 40x40x30cm
- Montaż nowych rynien dachowych o śr. 18cm

➤ **ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE**

- Wynajem podnośnika koszowego uwaga: brama wjazdowa na teren podwórza liceum jest wysokości 3m.
- Wynajem podnośnika przegubowego do 12m
- Winda dekarska
- Wynajem kontenera o poj. 7m3 dla wywozu gruzu i śmieci – 2szt.

1.4.Prace tymczasowe i towarzyszące.

Prace tymczasowe obejmują zabezpieczenie terenu.

Prace towarzyszące obejmują skompletowanie dokumentacji odbiorowej – dokumentów dopuszczających do stosowania oraz potwierdzających parametry techniczne wbudowanych materiałów.

Koszt wykonania w/w prac obciąża wykonawcę, należy je uwzględnić w cenie oferty (w kosztach ogólnych).

1.5. Informacje o terenie budowy.

- Prace prowadzone będą wewnątrz użytkowanego obiektu.
 - Głośne prace remontowo-budowlane należy wykonywać w godzinach popołudniowych (w uzgodnieniu z Zamawiającym),
 - Roboty demontażowe mogą być wykonywane wyłącznie przy użyciu lekkiego sprzętu.
 - Zamawiający udostępni wykonawcy pomieszczenia do celów socjalnych i magazynowych.
 - Wykonawca może korzystać z wody i energii elektrycznej po uzgodnieniu punktów poboru z administracją budynku.
 - Prace powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
 - Zamawiający wymaga bieżącego usuwania gruzu i odpadów z terenu budynku. Zabrania się zlewania do kanalizacji sanitarnej resztek farb i chemikaliów.
 - W wyniku prowadzonych prac Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem ciągów komunikacyjnych, pomieszczeń oraz usuwania wszelkich przeszkód, które mogłyby uniemożliwić swobodne poruszanie się po nich.
 - Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania placu budowy i usunięcia negatywnych skutków realizacji zamierzenia w obrębie wszystkich terenów objętych skutkami remontu.
 - Zamawiający nie odpowiada za dozór mienia wykonawcy.

1.6. Kody CPV:

- 1 45000000-7 Roboty budowlane

2. Wymagania materiałowe.

- 1) Wymagane przez Zamawiającego parametry i właściwości techniczne materiałów i wyrobów przewidzianych do wbudowania zostały określone w kosztorysie. Wykonawca ma prawo do zastosowania dowolnego wyrobu i materiału pod warunkiem zachowania (bądź uzyskania lepszych) parametrów i własności wyrobów i materiałów. Wbudowane materiały muszą być dopuszczone do stosowania w Polsce i gwarantować poprawność wykonania przedmiotu zamówienia. Wszystkie materiały muszą posiadać odpowiednie atesty (higieniczny, p.poż.), certyfikaty i dopuszczenia do obrotu – muszą posiadać znak B.
- 2) Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia warunków transportu i składowania materiałów zgodnie z wymaganiami producenta a także przestrzegania technologii wbudowywania zgodnie z instrukcjami producentów.
- 3) Składowanie materiałów powinno odbywać w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych.

- 4) Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
- 5) Dokumenty potwierdzające parametry i właściwości materiałów oraz decyzje o ich dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wykonawca musi przedłożyć inwestorowi przed ich zakupem.

3. Wymagania sprzętowe.

Decyzja w zakresie doboru i zastosowania sprzętu, maszyn lub środków transportu w celu zrealizowania przedmiotu zamówienia w terminie i poprawnej jakości należy do Wykonawcy. Zastosowany sprzęt, maszyny lub środki transportu muszą mieć gabaryty i wagę umożliwiającą wykonywanie prac wewnątrz przedmiotowego pomieszczenia, oraz nie mogą stwarzać zagrożenia dla ludzi, i mienia Zamawiającego. W przypadku dokonania jakichkolwiek zniszczeń, Wykonawca zobowiązany będzie do ich naprawy na własny koszt.

4. Wymagania transportowe.

Materiały na budowę powinny być przywożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Transport nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi, i mienia Zamawiającego. W przypadku dokonania jakichkolwiek zniszczeń, Wykonawca zobowiązany będzie do ich naprawy na własny koszt.

5. Wymagania wykonawstwa robót.

Wszelkie roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z kanonem sztuki budowlanej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność przedmiotu zamówienia, który przedstawiony został za pomocą przedmiaru robót (z wyszczególnieniem czynności do wykonania). Rodzaje (typy) sprzętu, urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonania prac budowlanych i instalacji mają być zgodne z obowiązującymi przepisami, przedmiarem robót i uzgadniane w trakcie realizacji prac. Zastosowane do wykonania prac budowlanych i instalacji innych rodzajów (typów) materiałów, sprzętu, urządzeń i osprzętu niż wymienione, dopuszczalne jest jedynie pod warunkiem wprowadzenia do dokumentacji powykonawczej zmian uzgodnionych w obowiązującym trybie z projektantem i Inspektorem Nadzoru (będącego przedstawicielem Zamawiającego).

6. Wymagania kontroli badań i odbiorów.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary, oraz wykonać dokumentację powykonawczą.

Kontrola jakości wykonania prac powinna obejmować przede wszystkim sprawdzenie:

- zgodności zastosowanych do wbudowania wyrobów i zainstalowanych urządzeń z dokumentacją techniczną, normami i certyfikatami
- prawidłowość wykonania
- spełnienia dodatkowych zaleceń inspektora nadzoru, wprowadzonych do dokumentacji technicznej.

Instalację elektryczną można uznać za przyjętą do eksploatacji, gdy protokół badań potwierdza zgodność parametrów technicznych z dokumentacją, przepisami szczegółowymi i Polskimi Normami.

7.Wymagania przedmiarowo-obmiarowe.

Załączony do SWZ przedmiar robót jest materiałem pomocniczym do wyceny wartości robót budowlanych i obejmuje całość robót. Obmiar robót musi zostać wykonany w obecności Inspektora Nadzoru i posiadać jego akceptację.

8.Opis sposobu odbioru robót.

Wszelkie roboty ulegające zakryciu muszą być zgłoszone i odebrane przez inspektora pełniącego nadzór inwestorski.

Odbiór robót budowlanych nastąpi po uprzednim zgłoszeniu zakończenia i gotowości do odbioru wykonanych robót budowlanych, potwierdzonym przez inspektora pełniącego nadzór inwestorski. Odbioru dokona komisja złożona z przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Odbiór techniczny analogicznie jak w pkt.6.

W trakcie odbioru robót należy przedstawić:

- dokumentację techniczną z naniesionymi zmianami dokonanymi w czasie budowy
- certyfikaty na materiały i urządzenia

9.Opis sposobu rozliczeń robót.

Wykonawca wystawi fakturę końcową podpisaną na podstawie odbioru końcowego robót wraz z załączonym ostatecznym rozliczeniem robót uzgodnionym z zamawiającym. W przypadku konieczności wykonania robót dodatkowych zostanie zawarta osobna umowa na roboty dodatkowe przy zachowaniu warunków umowy podstawowej. Roboty zaniechane zostaną nie uznane przez Inwestora i Inspektora Nadzoru i nie będą podlegały rozliczeniu.

10. Dokumenty odniesienia.

Przedmiar robót budowlanych.

Akty prawne, normy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6.02.2003 (wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (w aktualnych wydawnictwach Sekocenbud, Instytutu Techniki Budowlanej i.t.p.)
- Polskie Normy, Aprobaty Techniczne, Certyfikaty, Instrukcje Producenta.

opracował mgr inż. arch. Michał Gamorski