

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
DLA ZADANIA INWESTYCYJNEGO:  
BUDOWA GIMNAZJUM Z SALĄ WIDOWISKOWO-SPORTOWĄ,  
CZĘŚĆ A – SALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA  
W LUBASZU UL. PODGÓRNA**

**CZĘŚĆ I – CZĘŚĆ OGÓLNA**

**1. NAZWA ZAMÓWIENIA, ADRES, DANE ZAMAWIAJĄCEGO**

**1.1. Określenie przedmiotu zamówienia**

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Nazwa zamówienia:         | Gimnazjum z salą widowiskowo-sportową<br>- Część A – Sala widowiskowo-sportowa |
| 2. Adres:                    | Lubasz ul. Strzelecka 32   |
| 3. Numery geodezyjne działek | 594, obręb Lubasz  |
| 4. Kod zamówienia:           | 45212225-9 Hale sportowe   |

**1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Zamawiający:                   | Gmina Lubasz<br>64-720 Lubasz ul. Chrobrego 37   |
| 2. Zarządzający realizacją umowy: | określony zostanie przy umowie na roboty<br>budowlane  |
| 3. Organ nadzoru budowlanego:     | Państwowy Inspektor Nadzoru Budowlanego<br>w Czarnkowie<br>64-700 Czarnków ul. Kościuszki 88 |
| 4. Biuro projektów:               | Spółdzielnia Obsługi Inwestycyjnej „DOMPIL”<br>w Pile, Piła ul. Sikorskiego 33               |
| 5. Wykonawca robót:               | określony zostanie przy umowie na roboty<br>budowlane  |

**2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

**2.1. Przedmiot robót budowlanych**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zamierzenie inwestycyjne: budowa gimnazjum z salą widowiskowo-sportową, część A – sala widowiskowo-sportowa w Lubasz przy ul. Podgórnej, działka nr 594.

Zakres robót budowlanych obejmuje wybudowanie budynku sali widowiskowo-sportowej wraz z przyłączami i zagospodarowaniem terenu. Szczegółowy zakres robót budowlanych określa dokumentacja projektowa, wyszczególniona w rozdz. 2.5.

**2.2. Charakterystyka przedsięwzięcia**

Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne stanowi obiekt budowlany, składający się z dwóch części:

- 1/ Budynek szkoły B usytuowany od strony wschodniej. Nie jest on przedmiotem

niniejszego opracowania. Ta część inwestycji została wybudowana w okresie wcześniejszym i jest obecnie użytkowana.

2/ Budynek sali widowiskowo-sportowej A, usytuowany od strony zachodniej. Budynek ten składa się z dwóch części oddzielonych dylatacją od siebie oraz oddzielony dylatacją od budynku szkoły:

a/ wejście główne do części sportowej o wymiarach w osiach ścian  $13.8 \times 10.2\text{m}$ ,

b/ sala widowiskowo-sportowa o wymiarach w osiach ścian  $43.2 \times 32.1\text{m}$ , w którym znajdować się będzie sala gimnastyczna z widownią. W części podziemnej pod widownią znajdować się będą przebieralnie i pomieszczenia pomocnicze dla sali sportowej.

#### Dane liczbowe

1. Powierzchnia zabudowy	1694,3 m <sup>2</sup>
2. Powierzchnia użytkowa	1783,8 m <sup>2</sup>
3. Kubatura	17605,6 m <sup>3</sup>

#### Charakterystyka ogólna konstrukcji

Segment wejścia głównego jest to obiekt parterowy z częściowym podpiwniczeniem. Konstrukcja segmentu murowana ze stropami prefabrykowanymi. Układ konstrukcyjny poprzeczny o rozpiętości traktów: 4,50m, 5,70m.

Sala widowiskowo-sportowa jest to obiekt parterowy z częściowym podpiwniczeniem. Konstrukcja segmentu szkieletowa. Układ konstrukcyjny poprzeczny. Rozpiętości hali w osiach podpór 29.0m, rozstaw układów nośnych 3.6m, 3.0m, 2.4m. Główne elementy wykonane będą o konstrukcji:

1/ Dźwigary dachowe - z drewna klejonego w układzie trójprzegubowym ze ściągami stalowymi,

2/ Słupy - żelbetowe, prefabrykowane,

3/ Ściany podłużne murowane usztywniane wieńcami żelbetowymi,

4/ Konstrukcja ścian szczytowych szkieletowa stalowa, wypełnienie ściany - mur warstwowy,

5/ Usztywnienia podłużne hali - stalowe,

6/ Stropy - żelbetowe prefabrykowane.

### **2.3. Zakres robót budowlanych**

Zakres robót obejmuje:

1. Wybudowanie sali sportowo-widowiskowej wraz z kompletnym wyposażeniem instalacyjnym, w tym: instalacje wodno-kanalizacyjne, instalacja centralnego ogrzewania, wentylacja mechaniczna, instalacje elektryczne i oświetlenie zewnętrzne.

2. Rozbudowa kotłowni olejowej.

3. Roboty związane z zagospodarowaniem terenu, w tym: ukształtowanie terenu, urządzenie terenów zielonych, chodniki, dojazdy, place utwardzone

### **2.4. Podział przedsięwzięcia na zadania**

Przedmiotowa inwestycja stanowi II etap przedsięwzięcia inwestycyjnego, składającego się z dwóch części:

1. Część A – sala widowiskowo-sportowa. Część ta nie jest zrealizowana, przewidziana do realizacji w ramach bieżącego zadania.

2. Część B – gimnazjum. Część ta została wykonana i oddana do użytkowania.

Nie przewiduje się dalszego podziału inwestycji na zadania.

## **2.5. Dokumentacja techniczna**

Wykaz dokumentacji technicznej określającej przedmiot zamówienia i stanowiącej podstawę do realizacji robót:

1. Projekt techniczny – Część A – sala widowiskowo-sportowa, branża architektura, opracowanie z 1999r,
2. Projekt techniczny – Część A – sala widowiskowo-sportowa, branża konstrukcje, opracowanie z 1999r,
3. Projekt techniczny – Część A – sala widowiskowo-sportowa, wewnętrzna instalacja elektryczna, opracowanie z 1999r,
4. Projekt techniczny – Część A – sala widowiskowo-sportowa, instalacja wodno-kanalizacyjna i ciepłej wody, opracowanie z 1999r,
5. Projekt zagospodarowania terenu, opracowanie z 1999r,
6. Projekt techniczny – mała architektura i zieleń, opracowanie z 1999r,
7. Projekt techniczny – komunikacja kołowa i piesza, opracowanie z 1999r,
8. Projekt techniczny – ukształtowanie terenu, opracowanie z 1999r,
9. Projekt kolorystyki elewacji budynku gimnazjum z salą widowiskowo-sportową, opracowanie z 1999r,
10. Projekt techniczny – Kotłownia olejowa, opracowanie z 1999r,
11. Aneks do projektu architektoniczno-budowlanego – gimnazjum z salą widowiskowo-sportową, część A, branża budowlana, opracowanie z 2004r,
12. Gimnazjum z salą widowiskowo-sportową, część A – Sala sportowa – dostosowanie obiektu dla potrzeb niepełnosprawnych, branża budowlana, elektryczna i sanitarna, opracowanie z 2009r,
13. Gimnazjum z salą widowiskowo-sportową, część A – Sala sportowa – projekt zamienny instalacji c.o. ( ogrzewanie podłogowe ), opracowanie z 2009r,
14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, opracowanie z 2009r.
15. Techniczne badania podłoża gruntowego opracowane przez SOI "DOMPIL", opracowanie z 1999r.

## **3. PRACE TOWARZYSZĄCE I ROBOTY TYMCZASOWE**

Roboty budowlane prowadzone będą w sąsiedztwie czynnego obiektu budowlanego Gimnazjum. Z tego względu konieczne będzie oddzielenie części budynku, w którym prowadzone będą roboty budowlane od części czynnej budynku. Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie wykonanie odpowiednich ścianek i oddzieleń zabezpieczających w celu zapobieżenia przedostawania się osób postronnych na plac budowy..

## **4. PROWADZENIE ROBÓT**

### **4.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem Wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją umowy. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę

w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzającego realizacją umowy, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą zarządzającemu realizacją umowy przy sprawdzaniu lokalizacji i rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę. Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę będzie zabezpieczona przez Wykonawcę, zaś w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel Wykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach, gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie budowlano-wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

#### **4.2. Zgodność robót z dokumentacją techniczną**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień Wykonawca przygotuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.

### **5. INFORMACJA O TERENIE BUDOWY**

#### **5.1. Charakterystyka terenu budowy**

Projektowany obiekt szkolny zlokalizowany będzie w Lubaszu przy ul. Podgórnej. Teren pod zabudowę w chwili obecnej jest niezainwestowany żadnymi obiektami kubaturowymi, niezadrzewiony. Z uwagi na ukształtowanie teren jest płaski, ograniczony od strony zachodniej i północnej skarpami. Na skraju działki od strony zachodniej przebiega napowietrzna linia wysokiego napięcia, którą należy zachować.

W celu prowadzenia prac budowlanych Zamawiający udostępni Wykonawcy teren do zorganizowania składowiska materiałów i zaplecza socjalno-administracyjnego budowy. Teren znajdować się będzie w granicach działki stanowiącej własność Zamawiającego. Szczegółowe granice terenu określone zostaną w protokole przekazania placu budowy. Ogrodzenia i zabezpieczenie placu budowy należy do obowiązków Wykonawcy. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu i przywrócenia do stanu pierwotnego.

### **5.2. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający protokolarnie przekazuje Wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

Informacje o możliwościach korzystania z mediów:

1. Zamawiający umożliwi Wykonawcy włączenie się do istniejących w obiekcie mediów ( woda, odbiór ścieków, energia elektryczna ).

2. Wykonawca na własny koszt wykona niezbędne instalacje wraz z urządzeniami do pomiaru zużycia.

3. Zwrot kosztów za korzystanie z powyższych mediów nastąpi na warunkach określonych w umowie.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje Wykonawcy:

1. Dokumentację techniczną określoną w punkcie 2.5,
2. Kopię decyzji o pozwoleniu na budowę.

### **5.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice informacyjną budowy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2005 ( Dz.U. Nr 108 z 2002r, poz. 953 ).

### **5.4. Ochrona własności i urządzeń**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji i urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable itp. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. W przypadku, gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy. Wykonawca natychmiast informuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w istniejących instalacjach i urządzeniach.

### **5.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót**

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać

działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

Materiały pochodzące z rozbiórki Wykonawca usunie z terenu budowy własnym staraniem i na własny koszt. Ustalenie to dotyczy również ewentualnej utylizacji materiałów niebezpiecznych.

### **5.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska oraz materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż dla materiałów przyjętych w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

## **6. ORGANIZACJA ROBÓT WRAZ Z DOKUMENTAMI**

### **6.1. Dokumenty wchodzące w skład projektu organizacji robót**

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

1. Projekt organizacji robót,
2. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
3. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

### **6.2. Projekt organizacji robót**

Opracowany przez Wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami



technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

1. Organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
2. Projekt zagospodarowania zaplecza Wykonawcy
3. Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót

### **6.3. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania**

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej oraz ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe Wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

Na podstawie dyrektywnego harmonogramu robót Wykonawca przestawi zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych.

Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

### **6.4. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

W trakcie realizacji robót Wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

## **7. DOKUMENTY BUDOWY**

### **7.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i Wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania Wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami ( Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.02r. Dz.U. Nr 108 z 2002r, poz. 953 ). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków. Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno Wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy.

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

1. Data przejęcia przez Wykonawcę placu budowy,
2. Dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego,
3. Zatwierdzenie przez zarządzającego realizacją umowy dokumentów wymaganych w rozdz.6.1. pkt.1, przygotowanych przez Wykonawcę,
4. Daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót,
5. Postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót,
6. Daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach,
7. Komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy,
8. Daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy,
9. Daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych
10. Wyjaśnienia, komentarze i sugestie Wykonawcy,
11. Warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót w przypadku, gdy ma to wpływ na jakość lub termin wykonania robót,
12. Dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie,
13. Dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane,
14. Wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone,
15. Inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez Wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji zarządzającemu realizacją umowy. Wszystkie decyzje zarządzającego realizacją umowy, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela Wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi. Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

## **7.2. Książka obmiaru robót**

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez Wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

## **7.3. Inne istotne dokumenty budowy**

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w rozdz. 9.1 i 9.2, dokumentacja budowy zawiera też:

1. Dokumenty wchodzące w skład umowy,
2. Decyzja o pozwoleniu na budowę,
3. Protokoły przekazania placu budowy Wykonawcy,
4. Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie,
5. Protokoły odbioru robót,
6. Opinie ekspertów i konsultantów,



7. Korespondencja dotycząca budowy,
8. Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne.

#### **7.4. Przechowywanie dokumentów budowy**

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

### **8. DOKUMENTY PRZYGOTOWYWANE PRZEZ WYKONWCĘ W TRAKCIE TRWANIA BUDOWY**

#### **8.1. Informacje ogólne**

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

1. Rysunki robocze,
2. Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania,
3. Dokumentacja powykonawcza,
4. Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń,
5. Dokumenty składane zarządzającemu realizacją umowy winny być wyraźnie oznaczone nazwą przedsięwzięcia i zaadresowane następująco:

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez Wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez Wykonawcę.

#### **8.2. Rysunki robocze**

Elementy, urządzenia i materiały, dla których zarządzający realizacją umowy wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. Zarządzający realizacją umowy sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte. Zarządzający realizacją umowy zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaże je Wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie. Zwłoka wynikająca z ewentualnej konieczności ponownego składania dokumentów nie powoduje przedłużenia terminów określonych w umowie.

Wykonawca przedkłada zarządzającemu realizacją umowy do sprawdzenia po cztery ( 4 ) egzemplarze wszystkich dokumentów w formacie A4 lub A3. W przypadku większych rysunków, które nie mogą być łatwo reprodukowane przy użyciu standardowej kserokopiarki, Wykonawca złoży trzy ( 3 ) kopie dokumentu. Rysunki robocze będą przedkładane zarządzającemu realizacją umowy w odpowiednim terminie tak, by zapewnić mu nie mniej niż 14 zwykłych dni roboczych na ich przeanalizowanie. Dostarczanie rysunków roboczych elementów i urządzeń współzależnych ze sobą, należy koordynować w taki sposób, aby zarządzający realizacją umowy otrzymał wszystkie rysunki na czas tak,

żeby mógł poza przeanalizowaniem poszczególnych elementów, dokonać przeglądu ich wzajemnych powiązań. Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu budowlano-wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:

1. Nazwa inwestycji, nr umowy, ilość egzemplarzy składanego dokumentu,
2. Tytuł dokumentu, numer dokumentu lub rysunku,
3. Określenie, jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy,
4. Numer rozdziału i pozycji w specyfikacji, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element,
5. Data przekazania

O ile zarządzający realizacją umowy nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez Wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym, lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził on ( Wykonawca ) je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. Zarządzający realizacją umowy, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

### **8.3. Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania**

Możliwości przerobowe Wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozdz. 6.3. Wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez Wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez zarządzającego realizacją umowy.

### **8.4. Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy.

### **8.5. Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń**

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót, po cztery egzemplarze kompletnych instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Instrukcje te winny być dostarczone przed uruchomieniem płatności dla Wykonawcy za wykonane roboty przekraczające poziom 75% zaawansowania. Wszelkie braki stwierdzone przez zarządzającego realizacją umowy w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione

przez Wykonawcę w ciągu 30 dni kalendarzowych następujących po zawiadomieniu przez zarządzającego realizacją umowy o stwierdzonych brakach.

Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

1. Strona tytułowa zawierająca: tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia,
  2. Spis treści,
  3. Informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy,
  4. Gwarancje producenta, danymi kontaktowe do najbliższego przedstawiciela producenta lub serwisu
  5. Szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu,
  6. Dane o osiągnięciach i wielkości nominalne, w miarę potrzeb wykresy i ilustracje,
  7. Instrukcje instalacyjne, rozruchu, regulacji, testowania, zasady eksploatacji,
  8. Instrukcje wyłączania z eksploatacji, postępowania awaryjnego i usuwania usterek, środki ostrożności,
  9. Instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy winny zawierać szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnośnie zamawiania części zamiennych, wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń
  10. Wykaz ustawień przekaźników elektrycznych oraz nastawień przełączników sterujących i alarmowych, schemat połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych.
- Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.

## **9. ZARZĄDZAJĄCY REALIZACJĄ UMOWY**

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

## **10. MATERIAŁY I URZĄDZENIA**

### **10.1. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń**

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych Wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń. Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiegokolwiek partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i / lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy,

żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła Wykonawca ma obowiązek dostarczenia zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

### **10.2. Kontrola materiałów i urządzeń**

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych. Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń. W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez zarządzającego realizacją umowy, Wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

1. W trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez Wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń,
2. Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

### **10.3. Atesty materiałów i urządzeń.**

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez Wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez Wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy. Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku, gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

### **10.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy**

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli Wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie

wykonany na własne ryzyko Wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

#### **10.5. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń**

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili, kiedy zostaną użyte. Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez Wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

#### **10.6. Stosowanie materiałów zamiennych**

Jeśli Wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 2 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

### **11. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt Wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, Wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### **12. TRANSPORT**

Na teren stanowiący własność Zamawiającego, na którym znajdować się będzie plac budowy zapewniony jest dojazd z dróg publicznych. Drogi te nie posiadają ograniczeń dotyczących warunków ruchu.



W obrębie placu budowy, Wykonawca wykona we własnym zakresie niezbędne drogi dojazdowe do placu budowy, drogi wewnętrzne, drogi montażowe i utwardzenia składowisk materiałów w obrębie placu budowy o nawierzchni utwardzonej, które zapewnią sprawne i bezpieczne prowadzenia robót budowlanych. Po zakończeniu drogi te zostaną zlikwidowane, a teren uporządkowany. Koszt wykonania i likwidacji tych dróg uwzględnione są w cenie wykonania robót budowlanych.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą zarządzającego usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie budowlanym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniach zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **13. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **13.1. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z ustaleniami w rozdz.10. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie Wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku, gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

#### **13.2. Pobieranie próbek**

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie Wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych



dotychczasowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

### **13.3. Badania i pomiary.**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi zarządzającego realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Zarządzający realizacją umowy będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, zarządzający realizacją umowy natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony Wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc. Zarządzający realizacją umowy, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych, na podstawie dostarczonych przez Wykonawcę wyników badań.

Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem Wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez Wykonawcę.

### **14. OBMIARY ROBÓT**

Ze względu na ryczałtowy charakter umowy nie jest wymagane sporządzanie obmiarów robót. Obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb oceny zaawansowania robót i wystawienia przejściowej faktury.

#### **14.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie budowlano-wykonawczym

i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji zarządzającego realizacją umowy.

#### **14.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez Wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

#### **14.3. Czas przeprowadzania obmiaru**

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach wymaganych w celu dokonywania płatności na rzecz Wykonawcy określonych w umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy. Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

### **15. ODBIORY I PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

### **16. PRZEPISY ZWIĄZANE**

#### **16.1. Normy i normatywy**

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

#### **16.2. Przepisy prawne**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. ( Dz.U. Nr 16 z 2006r, poz.1118 ze zmianami ),

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2004r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz.U. Nr 75 z 2002r, poz. 690 ze zmianami ),

3. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. ( Dz.U. Nr 80 z 2003, poz. 717, z późniejszymi zmianami ),

4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych ( Dz.U. Nr 10 z 1995, poz. 48 ),

5. 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 z 2003, poz. 1126 ),

6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ( Dz.U. Nr 151 z 2002r, poz. 1256 ),

7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia ( Dz.U. Nr 108 z 2003r, poz. 932 ).

8. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 5 sierpnia 1998r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz stosowania wyrobów budowlanych ( Dz.U. Nr 107, poz.669, zm. Dz.U. Nr 8 z 2002r, poz. 71 ).

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

Opracował:

mgr inż. Tomasz Zasada

## **CZĘŚĆ II**

### **ROBOTY BUDOWLANE**

### **SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

#### **WYKAZ SZCZEGÓŁOWYCH SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH**

ST 1	Roboty ziemne	str. 19
ST 2	Roboty betonowe i żelbetowe	str. 20
ST 3	Konstrukcje stalowe	str. 22
ST 4	Roboty murowe	str. 24
ST 5	Konstrukcje drewniane	str. 25
ST 6	Roboty dekarские i blacharskie	str. 27
ST 7	Ścianki działowe murowane	str. 29
ST 8	Tynki	str. 30
ST 9	Okładziny z płytek ściennych	str. 32
ST 10	Lekkie ścianki działowe, obudowy sufitów, sufity podwieszone	str. 33
ST 11	Roboty malarskie	str. 35
ST 12	Podłoża pod posadzki	str. 36
ST 13	Posadzki	str. 37
ST 14	Stolarka okienna i drzwiowa drewniana i PCW	str. 39
ST 15	Ślusarka aluminiowa, roboty ślusarskie	str. 41
ST 16	Ocieplenie budynku, elewacje, okładziny zewnętrzne	str. 42
ST 17	Utwardzenia, chodniki, dojazdy	str. 44

---

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST 1 ROBOTY ZIEMNE

### **1.1. Kody i nazwy robót**

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

### **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **1.3. Zakres robót**

Specyfikacja techniczna określa wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących wykonania robót ziemnych. Zakres robót:

1. Wykonanie wykopów pod fundamenty,
2. Wykonanie ukopów, odkładu gruntu i zasypów fundamentów,
3. Wywóz nadmiaru ziemi do miejsca składowania,
4. Wykonanie innych robót towarzyszących, pomiary, wytyczenie obiektu.

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 1 – 6, przedmiar robót – ukształtowanie terenu, poz. 1 – 6.

### **2. Materiały**

Stosowane materiały:

1. Materiały pomocnicze stosowane przy robotach ziemnych: deski szalunkowe, bale, stemple.

### **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

### **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

### **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4.

Wymagania szczegółowe:

1. Należy przestrzegać technologii robót określonej w projekcie budowlanym.
2. W pierwszym etapie należy zdjąć darninę i ziemię roślinną, którą należy złożyć do składowania z przeznaczeniem do ponownego wbudowania.
3. Roboty prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa. Obsługę geologiczną budowy zapewnia Zamawiający.
4. Zgodnie z wykonanymi badaniami geotechnicznymi oraz założeniami w projekcie budowlanym podłoże nośne pod fundamenty budynku stanowić będą grunty mineralne sypkie reprezentowane przez piaski drobne i średnie w stanie średniozagęszczonym i zagęszczonym.
5. Pozytywny wynik odbioru geologicznego wykopu lub jego części stanowić będzie podstawę do zgody na dalsze prowadzenia robót budowlanych dla całego obiektu lub odpowiednio jego części.
6. W przypadku, gdy w wyniku kontroli grunt zostanie określony jako nieprzydatny do pozostawienia jako podłoże budowlane lub jako nieprzydatny do wykonania robót ziemnych, nie powinien być on użyty do tych celów. Dalszy sposób wykonania robót ustalić z inspektorem nadzoru, projektanta oraz w miarę potrzeb geologiem.

## **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegać będzie na: sprawdzeniu zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym, dokładności wytyczenia wykopów, prawidłowości wykonania zabezpieczenia stateczności skarp, rozparć wykopów, sprawdzenie właściwości gruntu stanowiącego podłoże pod fundamenty i inne elementy budowlane, sprawdzenie, czy nie nastąpiło naruszenie struktury gruntu w miejscu posadowienia fundamentów, sprawdzenie jakości gruntów zastosowanych do wykonania nasypów i zasypów fundamentów, sprawdzenie zagęszczeń nasypów i zasypów, sprawdzenie zabezpieczeń przed napływem wody.

## **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz.14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR2-01.

## **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: parametry mechaniczne gruntu stanowiącego podłoże pod fundamenty budynku i inne elementy budynku (w tym również posadzki), jakość użytych materiałów do wykonania zasypów i nasypów, zagęszczenie poszczególnych warstw gruntu. W stosunku do robót zanikających, do których późniejszy dostęp będzie niemożliwy wymaga się wykonania odbiorów częściowych.

Zasady płatności określa umowa o roboty budowlane.

## **9. Normy i przepisy**

- 1/ PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- 2/ PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- 3/ PN-B-02480:1986 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
- 4/ PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
- 5/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom I, część 1.

---

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **ST 2**

### **ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE**

#### **1.1. Kody i nazwy robót**

- 45262300-4 Betonowanie
- 45262311-4 Betonowanie konstrukcji
- 45262310-7 Zbrojenie

#### **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.



### **1.3. Zakres robót**

Specyfikacja techniczna określa wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących wykonania konstrukcji betonowych i żelbetowych wraz ze zbrojeniem. Zakres robót:

1. Wykonanie ław i stóp fundamentowych,
2. Wykonanie słupów, żelbetowych, podciągów, nadproży, wieńców, itp.,
3. Montaż stropów prefabrykowanych wraz z wykonaniem wylewek stropowych, wieńców, betonowanie zamków,
4. Wykonanie schodów żelbetowych, wylewanych na mokro,
5. Wykonanie nakryw żelbetowych attyk i kominów,
6. Wykonanie dna kanałów instalacyjnych wylewanego z betonu B15,
7. Przekrycie kanałów płytami nadkanałowymi żelbetowymi prefabrykowanymi.

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 7 – 31, poz. 38 – 41, poz. 44 – 47, poz. 64 – 75, poz. 129, poz. 179, poz. 182, poz. 183.

### **2. Materiały**

Stosowane materiały:

1. Beton wg PN-EN 206-1,
2. Pręty okrągłe do zbrojenia betonu gatunku St0S-b i St3S-X wg PN-82/H-93215,
3. Pręty okrągłe żebrowane dwuskośnie do zbrojenia betonu gatunku 34GS wg PN-82/H-93215,
4. Cement portlandzki klasy C35 wg PN-EN 197-1,
5. Kruszywo do betonów wg PN-B-06714,
6. Woda zarobowa wg PN-B-03250,
7. Dodatki do betonów dopuszczone do stosowania na podstawie aprobat technicznych,
8. Inne: deski szalunkowe, bale, stemple.

### **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

### **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

### **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4.

Wymagania szczegółowe:

1. Należy przestrzegać technologii robót określonej w projekcie budowlanym.

### **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości prowadzona będzie dwuetapowo. W I etapie przed betonowaniem sprawdzeniu podlegać będzie na: prawidłowość wykonania zbrojenia ( ilość, usytuowanie, grubości otulenia betonem ), deskowań, rusztowań, pomostów. Do betonowania można przystąpić po wyrażeniu zgody przez inspektora nadzoru. Odbiór końcowy ( II etap ) nastąpi po rozformowaniu szalunków. Sprawdzeniu podlegać będzie jakość betonu, jakość powierzchni, wymiary elementów.

### **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz. 14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,

2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR4-01 i KNR2-02.

### **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: parametry wbudowanych materiałów, prawidłowość cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jego elementów, prawidłowość położenia w planie i rzędnych, prawidłowość wykonania szczelin dylatacyjnych, jakość betonu pod względem zagęszczenia i jednolitości masy, połączenia elementów konstrukcyjnych, prawidłowość wykonania poduszek cementowych w miejscu oparcia na murze, prawidłowość wykonania robót zanikających, np. przygotowanie zbrojenia, ułożenia izolacji itp., występowania raków. Zasady odbioru zgodnie z normą PN-88/B-06251 – Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

Zasady płatności określa umowa o roboty budowlane.

### **9. Normy i przepisy**

1/ PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2/ PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

3/ PN-H-93215:1982 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu

4/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom I, część 1.

---

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST 3 KONSTRUKCJE STALOWE**

### **1.1. Kody i nazwy robót**

45223100-7 Montaż konstrukcji stalowych

45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali

45442100-8 Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne

### **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **1.3. Zakres robót**

Specyfikacja techniczna określa wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących wykonania elementów konstrukcji stalowych przewidzianych do wykonania w budynku. Szczegółowy zakres robót dla konstrukcji stalowych:

1. Wykonanie i montaż słupów stalowych,
2. Wykonanie okuć słupów żelbetowych,
3. Dostawa i montaż okuć dźwigarów dachowych,
4. Dostawa i montaż stalowych konstrukcji dachowych ( ściągi dźwigarów, wieszaki, stężenia dachowe, płatwie dachowe z kształtowników ).

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 33 – 37, poz. 42, poz. 43, poz.50 – 55, przedmiar robót – dostosowanie

obiektu dla potrzeb niepełnosprawnych, poz. 1, poz.2.

## **2. Materiały**

Stosowane materiały:

1. Kształtowniki stalowe ceowe wg PN-86/H-93403, kształtowniki stalowe zamknięte kwadratowe wg BN-79/0656-01, blacha stalowa, bednarka. Gatunek stali St3SX,
2. Konstrukcje stalowe spawane warsztatowo na podstawie dokumentacji projektowej,
3. Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-M-82101,
4. Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN82501,
5. Zaprawa cementowa klasy M10 wg PN-90/B-14501,
6. Inne materiały: elektrody, farby, itp.

## **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

## **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

## **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4.

Wymagania szczegółowe:

1. Należy przestrzegać technologii robót określonej w projekcie budowlano-wykonawczym.
2. Przed wykonaniem konstrukcji na warsztacie należy dokonać obmiarów szczegółowych na budowie. W przypadku stwierdzenia większych rozbieżności w stosunku do założeń projektowych, wykonawca zgłosi powyższe problemy inspektorowi nadzoru i projektantowi. Na czas potrzebny na podjęcie odpowiednich decyzji wykonawca zabezpieczy odcinek robót.

## **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym oraz sprawdzeniu braku zagrożeń.

## **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz.14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR2-05.

## **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: parametry wbudowanych materiałów, sposób zabezpieczenia przed korozją, prawidłowość kształtu i głównych wymiarów, połączenia elementów konstrukcyjnych, prawidłowość oparcia na murach i innych elementach, dopuszczalne odchyłki wymiarowe. Zasady odbioru zgodnie z normą PN-B-06200:2002 – Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.

Zasady płatności określa umowa o roboty budowlane.

## **9. Normy i przepisy**

1/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom III.

2/ PN-B-03200:1990 Konstrukcje stalowe -- Obliczenia statyczne i projektowanie

3/ PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.  
Wymagania podstawowe

---

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### ST 4

### ROBOTY MUROWE

#### **1.1. Kody i nazwy robót**

45262522-6 Roboty murarskie

45262120-8 Wznoszenie rusztowań

45262110-5 Demontaż rusztowań

#### **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

#### **1.3. Zakres robót**

Specyfikacja techniczna określa wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murów, montażu podciągów i nadproży w ścianach.

Szczegółowy zakres robót dla elementów konstrukcyjnych i murowych:

1. Ściany piwnic i fundamentowe z bloczków betonowych M-6;
2. Izolacje przeciwwilgociowe poziome ścian i ław fundamentowych z papy,
3. Izolacje przeciwwilgociowe pionowe powłokowe ścian piwnic i ścian fundamentowych,
4. Ściany nadziemne murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej,
5. Wymurowanie trzonów kominowych z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej,
6. Osadzenie nadproży prefabrykowanych z belek typu L-19,
7. Osadzenie nadproży i podciągów z belek stalowych dwuteowych wraz z ich wyszpałdowaniem i osiatkowaniem,
8. Montaż i demontaż rusztowań do robót murowych,
9. Wymurowanie nad połacią dachów kominów z cegły klinkierowej wraz licowaniem muru,
10. Wykonanie ścian kanałów instalacyjnych z bloczków betonowych M-6.

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 32, poz. 74, poz. 83 – 97, poz. 128, poz. 180, przedmiar robót – dostosowanie obiektu dla potrzeb niepełnosprawnych poz. 3 – 5.

#### **2. Materiały**

Stosowane materiały:

1. Bloczki betonowe M-6 z betonu B15,
2. Cegła wapienno-piaskowa wg PN-B-12066,
3. Cegła ceramiczna pełna klasy 15MPa wg PN-B-12050:1996,
4. Cegła klinkierowa licowa klasy 35MPa i 25MPa,
5. Bloczki z autoklawizowanego betonu komórkowego odmiany 06, klasy wytrzymałościowej B5,
6. Zaprawa cementowa klasy M5 wg PN-90/B-14501,

7. Cement portlandzki klasy C35 wg PN-88/B-32250,
8. Belki nadprożowe L-19,
9. Kształtowniki stalowe dwuteowe wg PN-91/H-93407 i ceowe wg PN-86/H-93403, blacha stalowa, bednarka. Gatunek stali St3SX.

### **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

### **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

### **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4.

Wymagania szczegółowe:

1. Należy przestrzegać technologii robót określonej w projekcie budowlanym.

### **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym oraz sprawdzeniu braku zagrożeń.

### **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz. 14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR4-01 i KNR2-02.

### **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: parametry wbudowanych materiałów, zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej, dopuszczalne odchyłki od prawidłowego wykonania powierzchni i krawędzi oraz projektowanych wymiarów, połączenia elementów konstrukcyjnych.

Obowiązują zasady odbioru robót określone w normach i przepisach w rozdz. 9.

Zasady płatności określa umowa o roboty budowlane.

### **9. Normy i przepisy**

- 1/ PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 2/ PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 3/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom I, część 2.

---

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **ST 5**

### **KONSTRUKCJE DREWNIANE**

#### **1.1. Kody i nazwy robót**

- |            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| 45261100-5 | Wykonywanie konstrukcji dachowych |
| 45262420-1 | Wznoszenie konstrukcji budynków   |

## **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

## **1.3. Zakres robót**

Specyfikacja techniczna określa wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie konstrukcji drewnianych i ciesielskich. Szczegółowy zakres robót dla elementów konstrukcyjnych i murowych:

1. Dostawa i montaż konstrukcji dźwigarów z drewna klejonego,
2. Dostawa i montaż drewnianych płatwi dachowych,
3. Wykonanie konstrukcji dachowych typu ciesielskiego ( słupy, płatwie, podwaliny, murlaty, krokwie, itp. ),
4. Impregnacja konstrukcji drewnianych środkami ochrony biologicznej i przeciwpożarowej w zakresie określonym w projekcie,
5. Wykonanie podbić okapów z desek.

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 48, poz.49, poz. 56 – 63, poz. 76 – 82.

## **2. Materiały**

Stosowane materiały:

1. Prefabrykowane dźwigary dachowe z drewna klejonego,
2. Tarcica sosnowa klasy C24 wg PR EN 14081-1:2003,
3. Gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane,
4. Łączniki ciesielskie ocynkowane,
5. Śruby z łbem kwadratowym wg PN-M-8212,
6. Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-M-82101,
7. Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN82501,
8. Środki chemiczne ochrony drewna dopuszczone do stosowania na podstawie aprobat technicznych,
9. Inne materiały określone w projekcie.

## **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

## **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

## **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4.

Wymagania szczegółowe:

1. Należy przestrzegać wymiarów robót określonej w projekcie budowlanym.

## **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym oraz sprawdzeniu braku zagrożeń.

## **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz.14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR4-01 i KNR2-02.



### **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: parametry wbudowanych materiałów, sposób zabezpieczenia drewna przed wilgocią, zagrzybieniem i działaniem ognia, prawidłowość usytuowania, kształtu i głównych wymiarów, połączenia elementów konstrukcyjnych, prawidłowość oparcia na murach i innych elementach, dopuszczalne odchyłki wymiarowe.

Zasady płatności określa umowa o roboty budowlane.

### **9. Normy i przepisy**

1/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom I, część 2.

---

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST 6 ROBOTY DEKARSKIE I BLACHARSKIE**

### **1.1. Kody i nazwy robót**

45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

45261214-7 Kładzenie dachów bitumicznych

45261320-3 Kładzenie rynien

45261400-8 Pokrywanie

45261410-1 Izolowanie dachu

### **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **1.3. Zakres robót**

Zakres robót obejmuje wykonanie wymiana pokrycia dachu wraz wykonaniem paroizolacji, ocieplenia, deskowań, obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych, podbicia okapów, itp. Szczegółowy zakres robót:

1. Pokrycie dachów blachą fałdową trapezową ocynkowaną i lakierowaną,
2. Ułożenie izolacji cieplnych z płyt wełny mineralnej wraz z zakotwieniem do blach fałdowych,
3. Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, dwuwarstwowe,
4. Deskowanie połaci dachowej,
5. Izolacje przeciwwilgociowe z folii paroizolacyjnej,
6. Pokrycie dachów dachówką bitumiczną,
7. Pokrycie dachów blachą stalową ocynkowaną płaską,
8. Wykonanie obróbek blacharskich,
9. Montaż rynien i rur spustowych z PCW,
10. Ułożenie paroizolacji na dachach z folii PCW.

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 98 – 113, 119 – 127, 130 – 134, przedmiar robót – dostosowanie obiektu dla potrzeb niepełnosprawnych poz.7, poz.8, poz.10 – 12.

## **2. Materiały**

Stosowane materiały podstawowe:

1. Gont papowy bitumiczny o parametrach zgodnie z projektem,
2. Blacha fałdowa, stalowa, ocynkowana i powlekana,
3. Deski z tarcicy sosnowej obrzynanej kl. III,
4. Folia dachowa dyfuzyjna o paroprzepuszczalności min. 1000g/d m<sup>2</sup>,
5. Papa termozgrzewalna podkładowa,
6. Blacha stalowa do obróbek stalowych o grubości 0.6mm, ocynkowana i powlekana,
7. Blacha stalowa do obróbek stalowych o grubości 0.6mm, ocynkowana,
8. Rynny z tworzywa PCW w jednolitym systemie orynnowania,
9. Rury spustowe z PCW w jednolitym systemie orynnowania,
10. Kolana, kosze, i inne elementy kształtowe z PCW w jednolitym systemie orynnowania.
11. Galanteria dachowa ( płotki przeciwnieżne, ławy kominiarskie, uchwyty instalacji odgromowej, itp. ) – w systemie pokrycia gontów papowych,
12. Wyłazy dachowe systemowe,
13. Farba olejna,
14. Farba silikonowa elewacyjna,
15. Wełna mineralna,
16. Folia paroizolacyjna,
17. Inne materiały: gwoździe, spinki do dachówek, wkręty do drewna, itp.

Przy wykonaniu uwzględnić warunki zamieszczone w projekcie budowlanym. Dla materiałów, dla których nie istnieją normy określające parametry jakości, wykonawca zobowiązany jest dostarczyć odpowiednie atesty i świadectwa jakości producenta wyrobu.

## **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

## **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

## **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4. Wymagania szczegółowe według projektu budowlanego.

## **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym, sprawdzenie wymiarów i odchylek wykonawczych.

## **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz.14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR2-02.

## **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: sprawdzenie jakości, sprawdzenie prostoliniowości i odległości gontów papowych, sprawdzenie prawidłowości wykonania styków i połączeń, stwierdzenie zgodności wymiarów

i odchyłek, sprawdzenie wad powierzchni i zabezpieczeń antykorozyjnych, sprawdzenie dokładności wykonania, sprawdzenia szczelności pokrycia i wykonania zabezpieczeń przed podrywaniem wiatru, sprawdzenie spadków.

Obowiązują zasady odbioru, w tym tolerancje wykonania określone w dokumentach przywołanych w punkcie 9. Dodatkowo obowiązywać będą wymagania i warunki techniczne wynikające z aprobaty technicznej dla zastosowanego wyrobu. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć odpowiednie dokumenty dla przyjętego wyrobu.

#### **9. Przepisy i dokumenty związane**

1/ PN-80/B-10241 Roboty pokrywowe. Krycie dachów papą. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

2/ PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

3/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom I, część 3.

---

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST 7 ŚCIANKI DZIAŁOWE MUROWANE**

### **1.1. Kody i nazwy robót**

45262522-6 Roboty murarskie

### **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **1.3. Zakres robót**

Szczegółowy zakres robót:

1. W piwnicach – murowane z cegły wapienno-piaskowej zaprawie cementowo-wapiennej.

2. Ścianki w części nadziemnej – murowane z bloczków gazobetonowych murowane na cienkie spoiny klejowe,

3. Wykonanie izolacji akustycznych i cieplnych z wełny mineralnej i styropianu.

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 135 – 140, przedmiar robót – dostosowanie obiektu dla potrzeb niepełnosprawnych, poz. 13.

### **2. Materiały**

Stosowane materiały:

1. Cegła wapienno-piaskowa klasy 10MPa wg PN-B-12066,

2. Bloczki z autoklawizowanego betonu komórkowego odmiany 04 z betonu B2;

3. Zaprawa cementowa klasy M5 wg PN-90/B-14501,

4. Zaprawa klejowa do murów dopuszczone do stosowania na podstawie aprobat technicznych,

4. Wełna mineralna o gęstości 100kg/m<sup>3</sup>,

5. Styropian FS15.

### **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

### **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

### **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4.

### **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym, sprawdzenie wymiarów i odchyłek wykonawczych.

### **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz.14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR4-01 i KNR2-02.

### **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: parametry wbudowanych materiałów, prawidłowość wykonania połączeń murów istniejących z nowymi, sprawdzenie wymiarów pomieszczeń, sprawdzenie odchyłek wykonawczych.

Obowiązują zasady odbioru, w tym tolerancje wykonania określone w normach przywołanych w punkcie 9.

Zasady płatności określa umowa o roboty budowlane.

### **9. Normy i przepisy**

- 1/ PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 2/ PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

---

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **ST 8 TYNKI**

#### **1.1. Kody i nazwy robót**

45410000-4 Tynkowanie

45262120-8 Wznoszenie rusztowań

45262110-5 Demontaż rusztowań

#### **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **1.3. Zakres robót**

Szczegółowy zakres robót:

1. Wykonanie tynków zwykłych kat. III na ścianach i słupach, wykonywanych ręcznie,
2. Wykonanie tynków zwykłych kat. III na stropach i podciągach, wykonywanych ręcznie,
3. Wykonanie gładzi szpachlowych z gipsu,
4. Wykonanie tynków mozaikowych z masy Gramaplast na ścianach,
5. Montaż i demontaż rusztowań do robót tynkarskich,
6. Wykonanie tynków z zaprawy cementowej na ścianach kanałów instalacyjnych,
7. Wykonanie sufitu z płyt gipsowo-kartonowych.

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 141, poz.142, poz.144 – 148, poz. 152, poz.153, poz. 181m, przedmiar robót – dostosowanie obiektu dla potrzeb niepełnosprawnych poz. 9, 14 – 18.

Przy wykonaniu uwzględnić warunki zamieszczone w projekcie budowlanym.

### **2. Materiały**

Stosowane materiały podstawowe:

1. Zaprawa wapienna M0.6 wg PN-90/B-14501,
2. Zaprawa cementowa-wapienna klasy M2 i M7 wg PN-90/B-14501,
3. Cement portlandzki klasy C35 wg PN-97/B-19701,
4. Piasek do zapraw wg PN-EN-14139:2003,
5. Siatka tkana Rabbita,
6. Gips do zapraw tynkarskich pocienionych,
7. Płyty gipsowo-kartonowe,
8. Emulsja do gruntowania podłoży Unigrunt.

### **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

### **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

### **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4.

Wymagania szczegółowe:

1. W technologii robót założyć gruntowanie środkami wzmacniającymi podłoże, np. Unigrunt.
2. Stosować listwy metalowe i narożniki do wyprowadzenia tynkowanych krawędzi.
3. W przypadku tynków grubszych niż 25mm stosować siatkę tynkarską.
4. Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy.

### **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym, sprawdzenie wymiarów i odchylek wykonawczych.

### **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz.14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR4-01, KNR4-04 i KNR2-02.

#### **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: sprawdzenie materiałów, sprawdzenia przygotowania podłoża, sprawdzenie wad na powierzchni (wykwity, odpryski, rysy skurczowe), sprawdzenie odchylek wykonawczych. W przypadku wypraw tynkarskich specjalistycznych dodatkowo obowiązują wymagania i warunki techniczne wynikające z aprobaty technicznej dla zastosowanego wyrobu.

Obowiązują zasady odbioru, w tym tolerancje wykonania określone w dokumentach przywołanych w punkcie 9.

#### **9. Przepisy i dokumenty związane**

1/ PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

2/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom I, część 4.

---

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **ST 9**

### **OKŁADZINY Z PŁYTEK ŚCIENNYCH**

#### **1.1. Kody i nazwy robót**

45431200-9 Kładzenie glazury

45432210-9 Wykładanie ścian

#### **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

#### **1.3. Zakres robót**

Szczegółowy zakres robót:

1. Licowanie ścian płytkami ceramicznymi, układanymi na klej w pomieszczeniach określonych w projekcie.

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 150, przedmiar robót – dostosowanie obiektu dla potrzeb niepełnosprawnych, poz.19.

#### **2. Materiały**

Stosowane materiały podstawowe:

1. Płytki ceramiczne ścienne,
2. Zaprawa klejowa,
3. Zaprawa spoinująca.
4. Emulsja poprawiająca przyczepność.

Dla materiałów, dla których nie istnieją normy określające parametry jakości, wykonawca zobowiązany jest dostarczyć odpowiednie atesty i świadectwa jakości.



### **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

### **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

### **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4. Wymagania szczegółowe – według projektu budowlanego.

### **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym, sprawdzenie wymiarów i odchylek wykonawczych.

### **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz.14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR4-04 i KNR2-02.

### **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu podkładu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: sprawdzenie przygotowania podkładu, sprawdzenie materiałów, sprawdzenie dokładności ułożenia ( przebieg i grubość spoin, wypełnienie styków, odchyłki wykonawcze ), sprawdzenie jednolitości barwy płytek.

Obowiązują zasady odbioru, w tym tolerancje wykonania określone w dokumentach przywołanych w punkcie 9.

### **9. Przepisy i dokumenty związane**

1/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom I, część 4.

---

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST 10 LEKKIE ŚCIANKI DZIAŁOWE, OBUDOWY SUFITÓW, SUFITY PODWIESZONE**

### **1.1. Kody i nazwy robót**

- |            |   |
|------------|---|
| 45421146-9 | Instalowanie sufitów podwieszonych        |
| 45320000-6 | Roboty izolacyjne                         |
| 45321000-3 | Izolacja cieplna                          |
| 45323000-7 | Izolacja dźwiękoszczelna                  |
| 45450000-6 | Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe |

### **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **1.3. Zakres robót**

Szczegółowy zakres robót:

1. Okładziny sufitów z płyt gipsowo-kartonowych,
2. Izolacje poziome z folii paroizolacyjnej,
3. Konstrukcje rusztów metalowych pod okładziny z płyt gipsowo-kartonowych,
4. Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome z płyt wełny mineralnej,
5. Wykonanie okładzin akustycznych panelami Ecophon Super G wraz z montażem stelażu na ścianach i sufitach.

Przy wykonaniu uwzględnić warunki zamieszczone w projekcie budowlanym.

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 114 – 118, poz.143, poz. 151, poz.226, przedmiar robót – dostosowanie obiektu dla potrzeb niepełnosprawnych poz.9.

### **2. Materiały**

Stosowane materiały podstawowe:

1. Płyty gipsowo-kartonowe GKBi i GKB o grubości 12.5mm,
2. Kształtowniki stalowe profilowane do rusztów,
3. Zawiesia rusztów,
4. Wełna mineralna,
5. Folia paroizolacyjna,
6. Deski typu boazeryjnego z tarcicy sosnowej struganej,
7. Bale z tarcicy iglastej sosnowej klasy C24, impregnowane,
8. Płyta OSB-3.

Wymagane parametry techniczne określa projekt budowlany. Dla materiałów, dla których nie istnieją normy określające parametry jakości, wykonawca zobowiązany jest dostarczyć odpowiednie atesty i świadectwa jakości.

### **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

### **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

### **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4. Wymagania szczegółowe według projektu budowlanego.

### **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym, sprawdzenie wymiarów i odchylek wykonawczych.

### **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz.14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR2-02.

### **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu

podlegają: sprawdzenie jakości materiałów, sprawdzenie wad na powierzchni, sprawdzenie dokładności wykonania i odchyłek wykonawczych.

Obowiązują zasady odbioru, w tym tolerancje wykonania określone w dokumentach przywołanych w punkcie 9. Ponadto w przypadku okładzin specjalistycznych dodatkowo obowiązują wymagania i warunki techniczne wynikające z aprobaty technicznej dla zastosowanego wyrobu.

#### **9. Przepisy i dokumenty związane**

1/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom I, część 4.

---

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST 11 ROBOTY MALARSKIE**

### **1.1. Kody i nazwy robót**

45442100-8 Roboty malarskie  
45442110-4 Malowanie budynków  
45442180-2 Powtórne malowanie

### **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **1.3. Zakres robót**

Szczegółowy zakres robót:

1. Malowanie powierzchni ścian i sufitów farbą akrylową wraz z przygotowaniem i gruntowaniem podłoża.

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 149.

### **2. Materiały**

Stosowane materiały podstawowe:

1. Farba emulsyjna,
2. Farba akrylowa,
3. Farba olejna.

### **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

### **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

### **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4. Wymagania szczegółowe według projektu budowlanego.

### **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym, sprawdzenie wymiarów i odchyłek wykonawczych.

### **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz.14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR4-01 i KNR2-02.

### **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: sprawdzenie jakości materiałów, sprawdzenie równomierności rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności z wzorem producenta, stwierdzenia braku plam smug, zacieków, pęcherzy, śladów pędzla, itp., sprawdzenie odporności na wycieranie, zarysowanie, zmywanie.

Obowiązują zasady odbioru, w tym tolerancje wykonania określone w dokumentach przywołanych w punkcie 9. W przypadku powłok malarskich specjalistycznych dodatkowo obowiązują wymagania i warunki techniczne wynikające z aprobaty technicznej dla zastosowanego wyrobu.

### **9. Przepisy i dokumenty związane**

1/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom I, część 4,

---

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST 12 PODŁOŻA POD POSADZKI**

### **1.1. Kody i nazwy robót**

45262321-7 Wyrównywanie podłóg

45320000-6 Roboty izolacyjne

### **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **1.3. Zakres robót**

Szczegółowy zakres robót:

1. Wykonanie betonowych podkładów pod posadzki na podłożu gruntowym,
2. Ułożenie izolacji cieplnej i przeciwdźwiękowej poziomej z płyt styropianowych,
3. Ułożenie izolacji przeciwwilgociowej z papy na lepiku asfaltowym,
4. Ułożenie izolacji przeciwwilgociowej z folii izolacyjnej PCW,
5. Wykonanie gładzi cementowych wyrównawczych pod posadzki,
6. Betonowanie schodów betonowych na gruncie,
7. Zbrojenie gładzi cementowych siatkami i prętami stalowymi,
8. Wykonanie cienkowarstwowej gładzi z zaprawy samopoziomującej o grubości 5mm z mas specjalistycznych.

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 154 – 160, poz. 163 – 167,.

## **2. Materiały**

Stosowane materiały podstawowe:

1. Papa termozgrzewalna,
2. Styropian samogasnący klasy FS20 wg PN-EN-13163:2004,
3. Folia budowlana PCW,
4. Zaprawa cementowa klasy M10 wg PN-90/B-14501 lub beton B15,
5. Cement portlandzki wg PN-88/B-32250,
6. Piasek do zapraw wg PN-EN-14139:2003,
7. Masa samopoziomująca do wylewek cienkowarstwowych.

Dla materiałów, dla których nie istnieją normy określające parametry jakości, wykonawca zobowiązany jest dostarczyć odpowiednie atesty i świadectwa jakości.

## **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4.

Wymagania szczegółowe:

1. Stosować dylatacje podkładów pod posadzki w rozstawach nie większych niż 6m,
2. Wzdłuż wszystkich ścian stosować dylatację podkładu cementowego.

## **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym, sprawdzenie wymiarów i odchylek wykonawczych.

## **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz.14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR4-01 i KNR2-02.

## **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: sprawdzenie materiałów, sprawdzenie grubości i ciągłości warstw, sprawdzenie dokładności ułożenia przy narożach ściennych i przejściach instalacyjnych, sprawdzenie odchylek wykonawczych.

Obowiązują zasady odbioru, w tym tolerancje wykonania określone w dokumentach przywołanych w punkcie 9.

## **9. Przepisy i dokumenty związane**

1/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom I, część 4.

---

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST 13 POSADZKI**

## **1.1. Kody i nazwy robót**

- |            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| 45431000-7 | Kładzenie płytek                 |
| 45432112-2 | Kładzenie terakoty               |
| 45432111-5 | Kładzenie wykładzin elastycznych |

## **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

## **1.3. Zakres robót**

Szczegółowy zakres robót:

1. Wykonanie posadzki sportowej, w tym:
  - a/ ułożenie rusztu z legarów z drewna iglastego, dwuwarstwowo w układzie krzyżowym na podkładkach gumowych grubości 4 – 9 mm,
  - b/ ułożenie folii PE,
  - c/ przybicie do legarów dwóch warstw płyty OSB-3 płyty wilgocioodpornej grubości 8-12 mm każda, sklejanie i skręcenie ze sobą,
  - d/ ułożenie bezspoinowej masy posadzkowej Pulastic 2000 – RD wraz z wyznaczeniem linii boisk i lakierowaniem.
2. Ułożenie posadzek z płytek ceramicznych i granitogresowych na klej,
3. Okładziny schodów z płytek granitogresowych układanych na klej,
4. Posadzki z wykładziny rulonowej PCV układanej na klej wraz z wywinięciem wykładziny na ściany,
5. Ułożenie cokoliki z płytek ceramicznych mocowanych na klej na ścianach w pomieszczeniach i klatek schodowych,
6. Dostawa i montaż schodów drewnianych na widowni.

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 161, poz.162, poz.169, poz.170 – 178.

## **2. Materiały**

Stosowane materiały podstawowe:

1. Wykładzina podłogowa PCW o grubości 2.0mm, klasy 42,
2. Materiały do specjalistycznej sportowej posadzki bezspoinowej w systemie Pulastic 2000 RD,
3. Klej do wykładzin,
4. Sznur spawalniczy do wykładzin sztucznych,
5. Płytki podłogowe ceramiczne, klasa ścieralności III,
6. Płytki granitogresowe, klasa ścieralności IV,
7. Zaprawa klejowa,
8. Zaprawa spoinująca.

Dla materiałów, dla których nie istnieją normy określające parametry jakości, wykonawca zobowiązany jest dostarczyć odpowiednie atesty i świadectwa jakości.

## **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

## **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

## **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4.

Wymagania szczegółowe według projektu budowlanego.



## **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym, sprawdzenie wymiarów i odchylek wykonawczych.

## **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz.14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR2-02.

## **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: sprawdzenie jakości użytych materiałów, sprawdzenie dokładności ułożenia i wyglądu zewnętrznego, sprawdzenie połączeń, sprawdzenie odchylek wykonawczych.

Obowiązują zasady odbioru, w tym tolerancje wykonania określone w dokumentach przywołanych w punkcie 9. W przypadku wykonywania posadzki sportowej dodatkowo obowiązują wymagania i warunki techniczne wynikające z aprobaty technicznej dla zastosowanego wyrobu.

## **9. Przepisy i dokumenty związane**

1/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom I, część 4.

---

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST 14 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA DREWNIANA I PCW**

## **1.1. Kody i nazwy robót**

- 45421121-8 Instalowanie framug z tworzyw sztucznych
- 45421122-5 Instalowanie ram okiennych z tworzyw sztucznych
- 45421124-9 Instalowanie drzwi z tworzyw sztucznych
- 45421134-2 Instalowanie drzwi drewnianych

## **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

## **1.3. Zakres robót**

Szczegółowy zakres robót:

1. Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych, fabrycznie wykończonych wraz z ich regulacją,
2. Osadzenie ościeżnic metalowych do drzwi wewnątrz lokalowych, wbudowywanych w trakcie wznoszenia ścian,
3. Montaż okien PCW wraz z obróbką osadzenia,
4. Obsadzenie w ścianach podokienników z płyt drewnopodobnych typu Polspan,

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 184 – 199, przedmiar robót – dostosowanie obiektu dla potrzeb

niepełnosprawnych, poz.20, poz.21. Przy wykonaniu uwzględnić warunki zamieszczone w projekcie budowlanym. Szczegóły stolarki i wymagane jej parametry określono w zestawieniach w projekcie budowlanym.

## **2. Materiały**

Stosowane materiały podstawowe:

1. Okna PCW,
2. Drzwi drewniane wewnętrzne,
3. Parapety okienne – z płyt HDF lakierowanych.

Dla materiałów, dla których nie istnieją normy określające parametry jakości, wykonawca zobowiązany jest dostarczyć odpowiednie atesty i świadectwa jakości producenta wyrobu.

## **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

## **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

## **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4. Wymagania szczegółowe według projektu budowlanego.

## **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym, sprawdzenie wymiarów i odchyłek wykonawczych.

## **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz.14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR2-02.

## **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: sprawdzenie jakości, sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, stwierdzenie zgodności wymiarów i odchyłek, sprawdzenie wad na powierzchni, sprawdzenie dokładności wykonania.

Obowiązują zasady odbioru, w tym tolerancje wykonania określone w dokumentach przywołanych w punkcie 9.

## **9. Przepisy i dokumenty związane**

- 1/ PN-88/B-10085 Stolarka drzwiowa. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- 2/ PN-72/B-10080 Roboty szklarskie. Wymagania techniczne i badania.
- 3/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom I, część 4.

---

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**ST 15**  
**ŚLUSARKA ALUMINIOWA, ROBOTY ŚLUSARSKIE**

**1.1. Kody i nazwy robót**

- 45421110-8 Instalowanie metalowych drzwi i ram okiennych
- 45421111-5 Instalowanie metalowych framug
- 45421112-2 Instalowanie metalowych ram okiennych
- 45421114-6 Instalowanie drzwi metalowych

**1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

**1.3. Zakres robót**

Szczegółowy zakres robót:

1. Montaż drzwi zewnętrznych aluminiowych,
2. Montaż przeszklonych ścianek wewnętrznych w konstrukcji aluminiowej,
3. Wykonanie i montaż balustrady schodów zewnętrznych – stalowa spawana, zabezpieczenie antykorozyjne poprzez ocynkowanie ogniowe i malowanie farbami olejnymi.
4. Osadzenie wycieraczek do obuwia,
5. Dostawa i montaż kanałów odwadniających,
6. Dostawa i montaż wywietrzaków dachowych,

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 200 – 207, przedmiar robót – dostosowanie obiektu dla potrzeb niepełnosprawnych poz.22, pzo.23. Przy wykonaniu uwzględnić warunki zamieszczone w projekcie budowlanym. Szczegóły ślusarki pokazano na rysunkach i zestawieniach w projekcie budowlanym.

**2. Materiały**

Stosowane materiały podstawowe:

1. Drzwi wewnętrzne aluminiowe,
2. Ścianki stałe z profili aluminiowych, szklone,
3. Ramy z profili aluminiowych,
4. Stal profilowana, bednarka, taśmy stalowe, odkuwki metalowe, maszynowe,
5. Prefabrykowane kraty nakryw i wycieraczek,
6. Farba olejna.

Dla materiałów, dla których nie istnieją normy określające parametry jakości, wykonawca zobowiązany jest dostarczyć odpowiednie atesty i świadectwa jakości producenta wyrobu.

**3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

**4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

**5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4. Wymagania szczegółowe według projektu budowlanego.

**6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym, sprawdzenie wymiarów i odchylek wykonawczych.

#### **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz.14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR2-02.

#### **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: sprawdzenie jakości, sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, stwierdzenie zgodności wymiarów i odchylek, sprawdzenie wad powierzchni i zabezpieczeń antykorozyjnych, sprawdzenie dokładności wykonania.

Obowiązują zasady odbioru, w tym tolerancje wykonania określone w dokumentach przywołanych w punkcie 9. Dodatkowo obowiązywać będą wymagania i warunki techniczne wynikające z aprobaty technicznej dla zastosowanego wyrobu. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć odpowiednie dokumenty dla przyjętego wyrobu.

#### **9. Przepisy i dokumenty związane**

1/ PN-EN 130:1998 Metody badań drzwi. Badanie sztywności skrzydeł drzwiowych przez wielokrotne wichrowanie.

2/ PN-72/B-10080 Roboty szklarskie. Wymagania techniczne i badania.

3/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom I, część 4.

---

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **ST 16**

## **DOCIEPLENIE BUDYNKU, ELEWACJE, OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE**

#### **1.1. Kody i nazwy robót**

45321000-3 Izolacja cieplna

45262521-9 Roboty murarskie w zakresie fasad

45262650-2 Okładziny

45410000-4 Tynkowanie

45442110-1 Malowanie budynków

45262120-8 Wznoszenie rusztowań

45262110-5 Demontaż rusztowań

#### **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

#### **1.3. Zakres robót**

Specyfikacja techniczna określa wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elewacyjnych, wykonania docieplenia budynku, okładzin zewnętrznych, tynków, przewidzianych do wykonania w budynku. Szczegółowy zakres robót:

1. Przygotowanie powierzchni ścian do robót elewacyjnych, w tym: oczyszczenie podłoża z kurzu i zanieczyszczeń, wzmocnienie i zagruntowanie podłoża,
2. Ocieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką moką przy użyciu styropianu w systemie Caparol,
3. Tynki zwykłe kat. III na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych,
4. Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej z mas tynkarskich akrylowych w systemie Caparol,
5. Okładanie ścian zewnętrznych i słupów cegłą klinkierową typu Sahara klasy 35MPa murowaną na zaprawie cementowo-wapiennej,
6. Spoinowanie ścian zaprawą cementową,
7. Szpałdowanie ścian i słupów żelbetowych lub stalowych płytkami z betonu komórkowego,
8. Licowanie ścian płytkami klinkierowymi,
9. Malowanie tynków farbami elewacyjnymi na powierzchniach tynków,
10. Montaż i demontaż rusztowań do robót tynkarskich,
11. Wykonanie podkładów betonowych pod podesty,
12. Posadzki z płytek ceramicznych na podestach przed wejściami do budynku.

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 208 – 222, przedmiar robót – dostosowanie obiektu dla potrzeb niepełnosprawnych, poz. 24 – 32. Przy wykonaniu uwzględnić warunki zamieszczone w projekcie budowlanym

## **2. Materiały**

Stosowane materiały podstawowe:

1. Styropian samogasnący FS-15,
2. Zaprawa klejowa do klejenia styropianu do muru,
3. Zaprawa klejowa do wtapienia siatki zbrojącej,
4. Siatka z włókna szklanego do robót elewacyjnych,
5. Płyn do gruntowania murów,
6. Cienkowarstwowa masa tynkarska,
7. Zaprawa wapienna M0.6 wg PN-90/B-14501,
8. Zaprawa cementowa-wapienna klasy M2 i M7 wg PN-90/B-14501,
9. Cement portlandzki klasy C35 wg PN-97/B-19701,
10. Piasek do zapraw wg PN-EN-14139:2003,
11. Cegły klinkierowe,
12. Płytki klinkierowe,
13. Bloczki z autoklawizowanego betonu komórkowego,
14. Farba elewacyjna akrylowa,
15. Farba olejna.

Przy wykonaniu uwzględnić warunki zamieszczone w projekcie budowlanym. Dla materiałów, dla których nie istnieją normy określające parametry jakości, wykonawca zobowiązany jest dostarczyć odpowiednie atesty i świadectwa jakości producenta wyrobu.

## **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

## **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

## **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4.

Wymagania szczegółowe:

1. Na ścianach istniejących w technologii robót założyć gruntowanie środkami wzmacniającymi podłoże, np. Unigrunt.
2. Stosować listwy metalowe i narożniki do wyprowadzenia tynkowanych krawędzi.

## **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym, prawidłowości przygotowania podłoża i wykonanych robót, sprawdzenie wymiarów i odchyłek wykonawczych.

## **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz.14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR4-01, KNR4-04 i KNR2-02.

## **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: sprawdzenie materiałów, sprawdzenia przygotowania podłoża, sprawdzenie ciągłości i grubości wykonanych izolacji, sprawdzenie wad na powierzchni (wykwity, odpryski, rysy skurczowe), sprawdzenie odchyłek wykonawczych.

Obowiązują zasady odbioru, w tym tolerancje wykonania określone w dokumentach przywołanych w punkcie 9.

## **9. Przepisy i dokumenty związane**

1/ PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

2/ PN-B-10106: 1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.

3/ PN-B-10109: 1997 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

4/ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wyd. Arkady 1990r, Tom I, część 4.

---

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **ST 16**

### **UTWARDZENIA, CHODNIKI, DOJAZDY**

#### **1.1. Kody i nazwy robót**

45233124-4 Drogi dojazdowe

45233162-5 Ścieżki pieszne

45233222-1 Roboty w zakresie chodników

#### **1.2. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji szczegółowej są wymagania dotyczące realizacji inwestycji określonej w części I, rozdz. 1.1. Specyfikacja techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.



### **1.3. Zakres robót**

Specyfikacja techniczna określa wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych, wykonania dojazdów utwardzonych, chodników, placów utwardzonych. Szczegółowy zakres robót:

1. Wykonanie korytowania pod drogi i chodniki,
2. Wykonanie podsypki piaskowych zagęszczonych mechanicznie,
3. Ułożenie podbudowy betonowej pod nawierzchnie z kostki betonowej,
4. Wykonanie ław betonowych pod krawężniki, ułożenie krawężników prefabrykowanych,
5. Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej,
6. Ułożenie opasek z kostki betonowej na podsypce piaskowo-cementowej.

Szczegółowy zakres robót określa projekt i przedmiar robót dla budynku sali sportowej, poz. 224, poz.225 oraz przedmiar robót – branża drogi, poz. 1 – 17. Przy wykonaniu uwzględnić warunki zamieszczone w projekcie budowlanym

### **2. Materiały**

Stosowane materiały podstawowe:

1. Piasek do nawierzchni drogowych,
2. Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków,
3. Kostka betonowa brukowa grubości 8cm,
4. Kostka betonowa brukowa grubości 6cm,
5. Krawężniki drogowe betonowe,
6. Obrzeża trawnikowe, betonowe,
7. Beton zwykły z kruszywa naturalnego,
8. Inne materiały: deski iglaste, krawędziaki,

Przy wykonaniu uwzględnić warunki zamieszczone w projekcie budowlanym.

### **3. Sprzęt i maszyny do wykonania robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 11. Rodzaje sprzętu do wykonania robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

### **4. Środki transportu**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 12. Nie stawia się wymagań szczegółowych.

### **5. Wykonanie robót**

Wymagania ogólne określono w części I, rozdz. 4.

### **6. Kontrola jakości**

Kontrola jakości polegała będzie na: sprawdzeniu parametrów użytych materiałów, zgodności wykonanych robót z projektem budowlanym, prawidłowości przygotowania podłoża i wykonanych robót, sprawdzenie wymiarów i odchyłek wykonawczych.

### **7. Obmiar robót**

Warunki ogólne według części I, rozdz. 14.

Obowiązują jednostki obmiarowe:

1. Jednostki przewidziane w przedmiarze robót,
2. Dla robót nie określonych w przedmiarze robót – jednostki według katalogów nakładów rzeczowych KNR2-31.

### **8. Odbiór robót i zasady płatności**

Odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót i zgodności z zakresem przewidzianym w projekcie budowlanym. W szczególności sprawdzeniu podlegają: sprawdzenie zagęszczenia podłoża, sprawdzenie głębokości ułożenia podbudowy i nawierzchni, sprawdzenie odchyłek wykonawczych.

Obowiązują zasady odbioru, w tym tolerancje wykonania określone w dokumentach przywołanych w punkcie 9.

**9. Przepisy i dokumenty związane**

- 1/ PN- 81/B-03020 - Grunty budowlane.
- 2/ BN – 83/8836-02 - Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
- 3/ PN – 68/B- 06050 - Roboty ziemne budowlane
- 4/ Rozporządzenie MTiGM z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie ( Dz.U. Nr 63, poz. 735 )
- 5/ Rozporządzenie MTiGM z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz.U. Nr 43, poz.430 )

Opracował:

mgr inż. Tomasz Zasada