

## **SST 00**

### **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **CZĘŚĆ OGÓLNA**

#### **Kod CPV**

**45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków**

**45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne**

**45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej**

**45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów**

## 1. WSTĘP

### 1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna – Wymagania Ogólne dotyczy wymagań wspólnych, dla wszystkich wymagań technicznych dotyczących wykonania i przejęcia robót związanych z wymianą części okien w budynku szkoły Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego Nr 2 w Szczecinie przy ulicy Jagiellońskiej 65.

### 1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikację opracowano do zastosowania jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych. W kwestiach nieopisanych przez Specyfikację techniczną Wykonawca będzie stosował się do polskich norm, instrukcji i przepisów.

### 1.3 Opis stanu istniejącego i planowanych robót objętych specyfikacją techniczną

#### 1.3.1 Dane ogólne i liczbowe

1. Obiekt : Budynek Szkoły Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego Nr 2 w Szczecinie
2. Adres : Szczecin, ul.Jagiellońska 65
3. Inwestor : Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego Nr 2 w Szczecinie,  
Szczecin, ul.Jagiellońska 65
4. Liczba kondygnacji: III i IV

Projekt obejmuje wymianę większości okien na wszystkich elewacjach – część okien (głównie w elewacji usytuowanej od strony wewnętrznego dziedzińca) została wymieniona w 2007 r.

#### 1.3.2 Opis stanu istniejącego

Budynek, którego dotyczy wymiana okien położony jest w Szczecinie, przy ul. Jagiellońskiej 65.

#### 1.3.3.Działka inwestycji

Zespół budynków usytuowany jest na terenie położonym w Szczecinie przy ul. Jagiellońskiej 65. W budynku, którego dotyczy opracowanie mieści się szkoła.

Cały teren jest ogrodzony. Znajdują się tu drogi dojazdowe oraz niewielki parking dla samochodów osobowych. Pozostała część działki jest zadrzewiona i porośnięta trawą.

### **1.3.4. Ogólna charakterystyka budynku którego dotyczy inwestycja, układ funkcjonalny**

Budynek szkoły posiada rozczłonkowaną bryłę, przekryty został dachem wysokim krytym dachówką. Posiada trzy kondygnacje nadziemne - parter, I piętro i II piętro oraz kondygnacje piwnic, która w afrymencie jest czwarta kondygnacja nadziemną.

Jest całkowicie podpiwniczony.

Wejścia do budynku usytuowane są od strony wewnętrznej drogi dojazdowej – wewnętrznej dziedzińca.

Budynek mieszczący pomieszczenia w których wymieniane będą okna jest obiektem przedwojennym, trzykondygnacyjnym podpiwniczonym, wykonanym w konstrukcji tradycyjnej. Przekryty jest wysokim dachem, krytym dachówką. Budynek pełni rolę szkoły. Mieszczą się w nim sale lekcyjne, pokój nauczycielski, sekretariat, gabinet dyrektora, pokoje biurowe.

### **1.3.5. Opis materiałowo – konstrukcyjny stanu istniejącego**

#### **KONSTRUKCJA**

Budynek, którego dotyczy opracowanie to obiekt trzykondygnacyjny podpiwniczony. Układ konstrukcyjny budynku można określić jako podłużny. Stropy opierają się na podłużnych ścianach zewnętrznych i ścianie wewnętrznej.

- Budynek posiada konstrukcję tradycyjną
- ściany zewnętrzne z cegły klinkierowej
  - Stropy masywne
  - klatka schodowa – żelbetowa
  - dach kryty dachówką

#### **DRZWI I OKNA**

W budynku, w części objętej opracowaniem występują okna drewniane skrzynkowe

podwójne, malowane farbą olejną w kolorze białym. Większość okien na parterze i w poziomie przyziemia posiada ozdobne kraty stalowe, montowane od zewnątrz elewacji. Kraty malowane są farbą olejną w kolorze białym. Niektóre okna w poziomie przyziemia zamiast krat zabezpieczone są siatką w ramach z kątownika.

Część okien posiada kraty montowane od zewnątrz, a na części okien ( w sali gimnastycznej) od wewnątrz okien występują siatki stalowe mocowane w ramach stalowych.

Stolarka okienna jest w dużej części w złym stanie technicznym. Drzewo jest przesuszone, wypaczone, a farba łuszcząca – odchodzi całymi płatami z powierzchni elementów drewnianych. Okna nie spełniają funkcji ochronnej, ponieważ są nieszczelne i nie trzymają ciepła.

Stan techniczny okien - średni i zły ( za wyjątkiem okien, które już zostały wymienione).

#### **PARAPETY**

- Drewniane malowane farbą olejną w kolorze białym.
- Parapety są w złym stanie technicznym

## WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

### COKÓŁ

- cegła klinkierowa

### WYKOŃCZENIE ŚCIAN

- cegła klinkierowa

Stan elewacji z cegły klinkierowej – dobry

### PODOKIENNIKI

- podokienniki z blachy stalowej malowane w kolorze białym, ( część podokienników w kolorze ciemny brąz)
- 
- przy niektórych oknach – głównie w poziomie parteru i przyziemia rolę podokiennika pełni cegła klinkierowa ułożona w rolkę.

### 1.3.6 Opis projektowanych prac -dane ogólne

Projekt obejmuje wymianę wszystkich, nie wymienionych dotychczas okien .

Okna do wymiany zostały zaznaczone na elewacji kolorem zielonym.

Projektuje się pozostawienie krat znajdujących się od zewnątrz i likwidację krat montowanych od wewnątrz okien, za wyjątkiem siatki w ramach z kątowników w sali gimnastycznej.

### 1.3.7 .Okna

Okna w budynku należy wymienić na nowe, z profili PCV w kolorze białym, wykonane na wzór okien istniejących o identycznym podziale .

Zaprojektowano okna zespolone , uchylno rozwierane.

Przy oknach zamontować mechanizmy umożliwiające otwarcie górnej części okien z poziomu posadzki

Profil minimum 4 komorowy , szklenie zestawem szyb o współczynniku  $k \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Okna muszą zapewnić możliwość rozszczelnienia i napływ powietrza przez nawiewniki higrosterowalne. Montować jeden nawiewnik w każdym skrzydle okna.

Nie zakłada się montażu zdemontowanych elementów wentylacji istniejących w oknach ( wentylatory, itp.) - co ustalono z Inwestorem.

Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem nie projektuje się okien w miejscach , gdzie znajdują się zamurowane otwory okienne.

Projektuje się również wymianę istniejącego okna z tworzywa w kolorze brązowym.

### 1.3.7. Parapety

Wymienia się wszystkie parapety związane z wymianą okien.

Zaprojektowano parapety z płyty laminowanej w kolorze białym. Parapet powinien wystawać min.3 cm poza lico ściany i 3 cm poza otwór okienny.

### **1.3.8 Podokienniki**

Wymienia się wszystkie podokienniki (w obrębie wymienianych okien)Zaprojektowano podokienniki z blachy powlekanej w kolorze białym. zostanie położona nowa wyprawa tynkarska 9 płytki klinkierowe w przypadku cokołu)

### **1.3.9. Inne**

W pomieszczeniach występują tynki cementowo - wapienne różnej jakości po zamontowaniu okien uzupełnić brakujące lub uszkodzone fragmenty tynku przez położenie tynków cementowo – wapiennych kategorii IV gipsowanych i szlifowanych .

Fragmenty uzupełnionego tynku malować farbą emulsyjną lub akrylową w kolorze istniejących ścian. Należy przyjąć malowanie wszystkich ościeży całej ściany z wymienianymi oknami, gdyż nie jest możliwe dobranie koloru w taki sposób, by nie odróżniał się od istniejącego.

### **1.3.10 Różne**

Prace przeprowadzać pod nadzorem . Podczas prac zabezpieczyć teren i pomieszczenia .

**Okna należy montować tak aby nie uszkodzić klinkierowej elewacji.**

Wymiary sprawdzić na budowie.

Gruz i odpady wywozić z terenu budowy podpisując umowę z wyspecjalizowaną firmą np. Remondis a to co jest możliwe podać recyclingowi.

### **1.3 .11. Wymagania zamawiającego w zakresie organizacji prac**

W trakcie prac należy zwrócić uwagę na konieczność zapewnienia działania Ośrodka i potrzebę etapowania prac.

## **1.4.Określenia podstawowe**

Są zgodne z odpowiednimi określeniami podanymi w opracowaniu „Ogólne specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót tom II – Wymagania ogólne” oraz Polskimi Normami a w szczególności:

**1.Teren budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane, wraz z przestrzenią zajmowaną przez zaplecze budowy

2. **Droga tymczasowa** – specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów w czasie trwania budowy, przewidziana do usunięcia po jej zakończeniu

3. **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej

4. **Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zamówienia

5. **Inspektor Nadzoru** - osoba powołana przez zamawiającego do działania, upoważniona do wydawania kierownikowi budowy poleceń dotyczących usunięcia nieprawidłowości lub zagrożeń, wykonania prób lub badań, odkrycia robót oraz przedstawienia ekspertyz dotyczących prowadzonych robót budowlanych i dowodów dopuszczenia do stosowania w budownictwie wyrobów budowlanych i aprobat technicznych

6. **Księga obmiaru** - akceptowany przez Inspektora Nadzoru lub inną Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wycień, wpisów, dodatkowych załączników. Wpisy w Księdze Obmiaru podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

7. **Materialy** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru

8. **Aprobata techniczna** – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie

9 **Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych Robót z

dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.

10. **Przeszkoda naturalna** - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno rzeka itp.

11. **Przeszkoda sztuczna** - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.

## 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi z poleceniami zarządzającego realizacją umowy

### 1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w warunkach umowy przekaże

Wykonawcy teren budowy wraz z potwierdzeniem pozwolenia na budowę, Księgą Obmiaru Robót oraz dwoma egzemplarzami dokumentacji projektowej i kompletem specyfikacji technicznej.

Wykonawca przedstawi osobie zarządzającej realizacją umowy do akceptacji projekt organizacji i zagospodarowania placu budowy.

### **1.5.2. Dokumentacja Projektowa**

Zamawiający przekaze Wykonawcy Projekt Budowlany, który był załącznikiem do pozwolenia na budowę, Projekt wykonawczy, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

Dokumentacja powykonawcza zostanie opracowana przez Wykonawcę w ramach Ceny Umownej.

Wykonawca sporządzi i skompletuje wszystkie dokumenty niezbędne do wystąpienia Zamawiającego o pozwolenie na użytkowanie w zakresie objętym zamówieniem. pozwolenia na budowę.

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część elementy Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

### **1.5.3. Zabezpieczenie Terenu Budowy**

- 1) Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Placu Budowy oraz Robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i podpisania Protokołu Końcowego Odbioru Robót, a w szczególności:
- 2) Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Plac Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- 3) Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.
- 4) Koszt zabezpieczenia Placu Budowy i Robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowną poza pozycjami wymienionymi w Przedmiarze Robót.

### **1.5.4. Stosowanie przepisów prawa i norm**

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznych podane są odnośniki do norm krajowych. Normy te winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych i czytane w połączeniu z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami, w których są wymienione.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

Wykonawca Robót jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie prowadzenia Robót.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych (w tym przepisów i norm Unii Europejskiej) podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **1.5.5. Organizacja Placu Budowy**

#### **(1) Prace organizacyjne**

1. wykonanie wygradzenia stref prowadzenia prac w sposób trwały, w tym zabezpieczający przed przedostaniem się do czynnych pomieszczeń kurzu, brudu oraz pyłów
2. wyodrębnienie dróg transportowych materiałów z rozbiórek oraz materiałów do wbudowania

#### **(2) Prace porządkowe/końcowe**

- a) oczyszczanie i utrzymywanie w należytym stanie technicznym wygradzeń stref prowadzenia prac oraz dróg transportowych
- b) usunięcie wygradzeń stref prowadzenia prac oraz dróg transportowych wraz z naprawą uszkodzonych powierzchni

1. usunięcie zbędnych materiałów i oznakowania tymczasowego

2. doprowadzenie terenu, poza obszarem prowadzonych prac, do stanu pierwotnego

### **1.5.6. Zaplecze Wykonawcy**

Wykonawca, w ramach Umowy jest zobowiązany zorganizować zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa, szczególnie w zakresie BHP, zabezpieczeń p.poż, wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego.

Zaplecze Wykonawcy winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym itp.

Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania materiałów.

### **1.5.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca powinien zapoznać się z postanowieniami Rozdziału 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. „O odpadach” (Dz.U. Nr 62, poz. 628, 2001 r., z późniejszymi zmianami) w przypadku konieczności zdeponowania materiałów rozbiórkowych i demontowanych. Wykonawca musi wystąpić o określone Ustawą zezwolenia i uzgodnienia oraz ponieść wszelkie koszty związane z zagospodarowaniem nieprzydatnych materiałów (traktowanych jako odpad).

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Placu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1. Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych,
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:



- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
- możliwością powstania pożaru.

### **1.5.8 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

### **1.5.9 Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

### **1.5.10. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz w zależności od potrzeb uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i „zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

### **1.5.11. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w związku z naprawą związanych z tym uszkodzeń, zgodnie z poleceniami

### **1.5.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują:

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1125, 1126, 2003 r),
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, 2003 r.),
- 3) 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, poz. 1256, 2002 r.).

Wymagania jakie zawiera INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA będąca częścią dokumentacji przetargowej, stanowią zobowiązania Umowne Wykonawcy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania planu z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

### **1.5.13 Ochrona Robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty podpisania protokołu końcowego Ukończenia Robót oraz będzie utrzymywać roboty do tego czasu. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Osoba zarządzająca realizacją umowy może wstrzymać Roboty, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, w tym przypadku na polecenie powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Ochrona Robót przed wpływem warunków atmosferycznych należy do Wykonawcy.

### **1.5.14. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### 1.5.15. Zaopatrzenie Placu Budowy w wodę i energię elektryczną

Punkty poboru: wody, zrzutu ścieków, energii elektrycznej znajdują się na terenie Szkoły.  
Wykonawca i Inspektor Nadzoru ustalą zasady odpłatności za wykorzystane media.

## 2. MATERIAŁY

### **UWAGA!**

**Zgodnie z Art. 30.1. pzp wszelkie wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie użyto celem dokładnego opisu przedmiotu zamówienia (jego poziomu, standardu) ale takiemu wskazaniu zawsze należy przyporządkować wyraz lub "równoważne".**

### 2.1 Źródła uzyskania materiałów, ustalenia ogólne

Do realizacji mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie instytuty badawcze.

Wszelkie materiały stosowane przy wykonaniu robót powinny:

- być nowe i nieużywane
- być w gatunku bieżąco produkowanym
- odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w Specyfikacji i na rysunkach oraz innych nie wymienionych a obowiązujących norm i przepisów
- mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane certyfikaty bezpieczeństwa

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wszelkie dokumenty na udowodnienie powyższego oraz w zależności od potrzeb szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru .

Wykonawca ( w zakresie uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru ) może być zobowiązany do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

### 2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych Władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć osobie zarządzającej realizacją umowy wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia, licencje i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

Wykonawca (Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody ), nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Placu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w projekcie.

### 2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Placu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli osoba zarządzająca realizacją umowy zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych Robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru..

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały. Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, liczą się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

## **2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z osobą zarządzającą realizacją umowy lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

## **2.5. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacja Techniczna przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy osobie zarządzającej realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Kontrakcie, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach przez Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie będą usunięte z Placu Budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Placu Budowy.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, programem zapewnienia jakości oraz poleceniami Inspektora Nadzoru

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową lub przekazanymi na piśmie instrukcjami. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania Robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji osoba zarządzającą realizacją umowy uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia będą wykonywane nie później niż w czasie przez nią wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót.

Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

### **5.2. Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego**

Polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego rozumiane jest jako wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą wykonywane w czasie określonym w poleceniu Wykonania Robót. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, Roboty mogą zostać przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zawieszane. Wszelkie dodatkowe koszty wynikające z zawieszenia Robót będą obciążały Wykonawcę.

### **5.3 Roboty przygotowawcze**

Roboty przygotowawcze dla Robót zasadniczych objętych Umową obejmują:

1. Zabezpieczenie obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy sprzętu.
2. Oznakowanie Robót
3. Wykonanie wygradzenia stref prowadzenia prac w sposób trwały, w tym zabezpieczający przed przedostaniem się do czynnych pomieszczeń kurzu, brudu oraz pyłów
4. Wyodrębnienie dróg transportowych materiałów z rozbiórek oraz materiałów do wbudowania
5. Wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych zasilania w energię elektryczną i wodę oraz odprowadzenia ścieków.
6. Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.
7. Inne prace techniczne i technologiczne konieczne do przeprowadzenia Robót zasadniczych w zakresie opisanym w Specyfikacjach Technicznych i Przedmiarze

## Robót.

Koszty wykonania prac przygotowawczych winny być uwzględnione w cenach jednostkowych i winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie Robót przygotowawczych nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Umownej.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość Robót i dostarczy Inspektorowi Nadzoru umowy do zatwierdzenia zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami

### 6.1. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie osiągnięcie założonej jakości Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakość materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i specyfikacji technicznej. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w specyfikacji technicznej, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, osoba zarządzająca realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Wszystkie ewentualne koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Na zlecenie Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

### 6.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w specyfikacji, stosować można polskie wytyczne, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inspektora Nadzoru

Osoba zarządzająca realizacją umowy może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to osoba zarządzająca realizacją umowy poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i specyfikacją techniczną. W takim przypadku całkowite koszty badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

### 6.3. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, osoba zarządzająca realizacją

umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacji technicznej

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru

Materiały posiadające atesty lub urządzenia - ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z dokumentacją projektową to takie materiały i urządzenia zostaną odrzucone.

#### **6.4. Próby, Próby Końcowe**

Wykonanie prób oraz przedstawienie Inspektor Nadzoru Inwestorskiego przez Wykonawcę wyników prób jest elementem koniecznym Przejęcia Robót

##### **(1) Dokonywanie prób**

Wykonawca dostarcza całą aparaturę, pomoc, dokumenty i inne informacje, energię elektryczną, sprzęt, paliwo, środki zużywalne, przyrządy, siłę roboczą, materiały oraz wykwalifikowany i doświadczony personel do przeprowadzenia wyspecyfikowanych w Kontrakcie Prób, w tym próby bakteriologiczne i fizykochemiczne instalacji sanitarnych. Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób winny być uwzględnione w cenie Umownej.

##### **(2) Próby Końcowe**

W ocenie wyników Prób Końcowych Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie brał pod uwagę tolerancje na wpływ wszelkiego użytkowania Robót przez Zamawiającego na wyniki i inne cechy charakterystyczne Robót.

#### **6.5. Dokumenty budowy**

##### **1. Księga Obmiaru**

Księga Obmiaru stanowi dokument pozwalający na zapisanie ilościowe faktycznego postępu każdego z elementów wykonanych Robót. Szczegółowe obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Księgi Obmiaru.

##### **2. Dziennik Budowy**

- a) Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Wykonawcę w okresie od rozpoczęcia Robót do podpisania Końcowego Protokołu Odbioru przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.
- b) Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
- c) Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, w porządku chronologicznym.
- d) Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- e) Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:
- f) datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- g) datę przekazania przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Rysunków,
- h) terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- i) dane dotyczące zabezpieczenia elementów objętych programem ochrony

- konserwatorskiej.
- j) przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- k) dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- l) uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- m) daty zarządzenia wstrzymania Robót przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, z podaniem powodu,
- n) zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- o) inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektor Nadzoru Inwestorskiego do ustosunkowania się.

Instrukcje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

### **3. Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punkcie 1

Następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zamierzenia inwestycyjnego
- b) protokoły przekazania Wykonawcy Placu Budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru Robót,
- e) protokoły z narad i polecenia wydane przez Inspektora Nadzoru
- f) korespondencję na budowie.

### **4. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na Placu Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregoś z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **6.6 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. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przedstawiony Inspektorowi Nadzoru

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

Wykonawca dostarczy przed zakończeniem robót minimum dwie kopie instrukcji eksploatacji i konserwacji nawierzchni. Instrukcje te winny być dostarczone przed uruchomieniem ostatniej płatności dla Wykonawcy .

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1.Zagadnienia ogólne dotyczące przedmiaru Robót**

7.1.1. Przedmiar Robót powinien być czytany razem z pozostałymi Dokumentami Umownymi. Przedmiar Robót pokrywa wszelkie Roboty, jakie pokazano na Rysunkach



i opisano w Specyfikacji Technicznej.

7.1.2. O ile nie jest inaczej stwierdzone przyjmuje się, że wszystkie pozycje w Przedmiarze Robót pokrywają wszystko, co jest konieczne dla wypełnienia wszelkich odpowiedzialności i zobowiązań powstałych w wyniku zawarcia Umowy. Ceny i wartości pozycji wprowadzone do Przedmiaru Robót dla danych Robót muszą pokrywać koszt danych Robót wykonanych jak pokazano na rysunkach i opisano w Specyfikacji oraz wszelkie koszty wynikłe i związane, jak też wydatki włączając te, które są w związku z:

- a. wypełnieniem Warunków Umowy i wszelkich ogólnych zobowiązań, odpowiedzialności, możliwych opłat, praw przekroczenia i ryzyk związanych z wykonywaniem Robót jak wyszczególniono w Kontrakcie lub jak z niego może wynikać;
- b. Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych
- c. Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji
- d. robocizna i wszelkie koszty z nią związane;
- e. dostawa materiałów i wyposażenia, ich magazynowanie i wszelkie koszty związane włączając straty i transport na budowę;
- f. maszyny budowlane i wszystkie koszty związane włączając paliwo, energię, części i materiały pomocnicze;
- g. wszelkie prace tymczasowe poza tymi, dla których przewidziano odrębną pozycję oraz pomiary i dokumentacje robocze i operaty niezbędne do uzyskania pozwolenia na eksploatację;
- h. skutki pracy etapowej i wykonywania zmian i uzupełnień do istniejącej infrastruktury przez upoważnione władze;
- i. koszty ogólne przedsiębiorstwa, narzuty, zyski i podatki.

7.1.3. Pozycje w Przedmiarze Robót opisują Roboty objęte Umową w sposób skrócony. Zazwyczaj opis ten nie powiela pełnego opisu Robót i metod wykonawczych podanych w Specyfikacji i na Rysunkach, przy czym niezależnie od tego uważa się, że dana pozycja odpowiada pełnemu opisowi.

Komplet oznacza element funkcjonalny wykonany w całości z częściami montażowymi, ruchomymi i zamiennymi, zainstalowany, gotowy do spełnienia poprawnie funkcji, dla jakich jest przeznaczony.

Niekompletne wypełnienie Przedmiaru Robót może być wystarczającym powodem dla odrzucenia oferty.

#### 7.1.4. Wyposażenie

Uważa się, że Wykonawca ujął w Cenach wprowadzonych do Przedmiaru Robót:

- a) wszystkie wydatki związane z zainstalowaniem i podłączeniem wody i elektryczności jemu potrzebnych oraz wszelkie opłaty związane z ich użyciem,
- b) koszt ułożenia tymczasowych kabli i rurociągu oraz przewozu wody i wszelkie inne wydatki i opłaty dla właściwej dystrybucji elektryczności i wody do jakiegokolwiek i każdego punktu budowy jak będzie konieczne dla jakiegokolwiek celu związanego z wykonywaniem Robót.

#### 7.1.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach wszelkie koszty związane z przestrzeganiem obowiązujących międzynarodowych i polskich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, włączając w to koszt zakupu i utrzymania niezbędnego wyposażenia, jak też jego okresowych badań.

#### 7.1.6. Porządek na budowie

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach koszty utrzymania budowy w stanie czystym i uporządkowanym tak jak jest to wymagane przez Specyfikację.

#### 7.1.7. Istniejąca infrastruktura

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach koszt badań istniejącej infrastruktury, na które wpływ mają Roboty, dostarczenie informacji, rysunków, opisów i notatek wymaganych przez przepisy rządowe lub inną władzę lub jakąkolwiek osobę czy organizację będącą zainteresowaną Robotami oraz dla podjęcia wszelkich potrzebnych środków ostrożności dla uniknięcia jakichkolwiek uszkodzeń infrastruktury.

Jakiegokolwiek szkody wyrządzone instalacjom wodnym, kanalizacyjnym, elektrycznym, gazowym czy telefonicznym powinny być naprawione przez służby stosowane dla danej instalacji na koszt Wykonawcy.

#### 7.1.8. Materiały i urządzenia

Wykonawca powinien ująć w swoich Cenach materiały i urządzenia zarówno te, które będzie sam dostarczał, jak i tych dostarczanych przez swoich podwykonawców.

#### 7.1.9 Ilości

Ilości Robót podane w Przedmiarze Robót są ilościami oszacowanymi i nie należy ich brać jako faktycznych czy właściwych ilości Robót, które mają być wykonane przez Wykonawcę dla wypełnienia jego zobowiązań Umownych. Wykonawca, dla składania zamówień, powinien kierować się faktyczną ilością Robót.

Roboty powinny, niezależnie od ogólnych czy lokalnych zwyczajów innego postępowania, być mierzone netto do wymiarów podanych na Rysunkach lub poleconych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, poza specyficznymi przypadkami opisanymi lub wyspecyfikowanym w Kontrakcie.

Wszystkie pomiary długości, powierzchni, objętości czy wagi są podane w jednostkach metrycznych. Poza przypadkami, gdy podano inaczej, pomiary są zaokrąglane do 0,1 metra, metra kwadratowego czy sześciennego. Podobnie jest w pozycjach, gdzie podano wymiary w milimetrach (mm). Waga jest podana w kilogramach lub w tonach z zaokrągleniem do 0,01 podanej jednostki.

#### 7.1.4. Poniższe skróty są użyte w Przedmiarze Robót:

mm	milimetr	kg	kilogram
m	metr	t	tona (1000kg)
dm	decymetr	ha	hektar
m <sup>2</sup>	metr kwadratowy	ryczałt	ryczałt
m <sup>3</sup>	metr sześcienny	szt.	sztuk
kpl.	komplet		

#### 7.1.10 Ceny

Ceny wprowadzone do Przedmiaru Robót powinny być w PLN z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

Kwoty wprowadzone dla każdej pozycji w Przedmiarze Robót powinny być wynikiem przemnożenia ilości przez cenę jednostkową.

Dla każdego rachunku w Przedmiarze Robót kwoty poszczególnych pozycji powinny być dodawane oddzielnie dla każdej części Przedmiaru Robót i ta suma powinna być przeniesiona do Zbiorczego zestawienia kosztów.

## 7.2. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i specyfikacją, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót. Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu osoby zarządzającej realizacją umowy o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 2 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru

### **7.3. Zasady określania ilości Robót i materiałów**

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup> jako długość wykopu pomnożoną przez średnią wysokość i minimalną szerokość wymaganą przez normę dla danej średnicy rury.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą wazone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

### **7.4. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę.

Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

### **7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym Przejęciem Robót a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Podwykonawcy Robót.

Wszystkie obmiary Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Wszystkie obmiary Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Wszystkie Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą

wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego format zostanie uzgodniony z osobą zarządzającą realizacją umowy

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Rodzaje procedur odbiorowych**

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych dla poszczególnych Robót, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru

Inwestorskiego przy udziale Wykonawcy i Zamawiającego:

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu -ostatecznemu.

## 8.2 Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca w Dzienniku Budowy i na piśmie, a w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego winien przystąpić do badania i pomiaru Robót w celu ich odbioru.

Odbioru Inspektor Nadzoru Inwestorskiego dokonuje w oparciu o wyniki wszelkich badań i pomiarów będących w zgodzie z Rysunkami, Specyfikacjami i innymi uzgodnionymi wymaganiami.

Wykonawca Robót nie może kontynuować Robót bez odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Żaden odbiór przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawca od zobowiązań określonych Umowaem.

## 8.3 Odbiór końcowy

Odbiór Robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- a) Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- b) Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- c) Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zakończenia Robót i przekazania koniecznych dokumentów wg punktu 8.5,
- d) Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, Prób Końcowych, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Rysunkami i Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych Robót.
- e) W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

## 8.4 Forma i dokumenty końcowego odbioru Robót

Końcowy odbiór Robót przeprowadza Komisja powołana przez Zamawiającego, z udziałem w komisji upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawcy, organów administracji i kontrolnych odpowiednio do zakresu Robót i przepisów prawa. Zamawiający może powołać do Komisji również innych przedstawicieli lub osoby jako obserwatorów.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty w formie oryginału i kopii potwierdzonych za zgodność z oryginałem:

- rysunki z naniesionymi zmianami – dokumentacja podwykonawcza, potwierdzona przez Kierownika budowy, Projektanta i Inspektora nadzoru
- Dzienniki Budowy,
- wyniki Prób Końcowych zgodne ze Specyfikacjami ,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego, w tym niezbędne do uzyskania pozwolenia na eksploatację.

W przypadku, gdy wg Komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Przejęcia, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego.

Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

Po wykonaniu Robót poprawkowych/uzupełniających lub w przypadku braku konieczności wykonania tych Robót i zaakceptowaniu przez Komisję, Komisja podpisze Końcowy Potokół Odbioru Robót.

## 8.5 Wypełnienie Gwarancji

Wystawienie Świadectwa Wypełnienia Gwarancji jest możliwe po zakończeniu procedury odbioru pogwarancyjnego polegającego na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. ST.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego wystawi Świadectwo Wypełnienia Gwarancji stwierdzające zakończenie Umowy po upływie Okresu Zgłaszania Wad, okresu Usuwania Wad oraz po zweryfikowaniu odbioru pogwarancyjnego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego Inspektor Nadzoru Inwestorskiego i przedstawiciele Wykonawcy wezmą również udział w pracach Komisji.

## 8.6 Końcowe Świadectwo Płatności

### 8.6.1 .1Rozliczenie Ostateczne

Po wystawieniu Świadectwa Wypełnienia Gwarancji przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego projekt rozliczenia ostatecznego uzupełniony wszystkimi dokumentami pomocniczymi i załącznikami, których zakres wynika ściśle z przedstawionego projektu.

### 8.6.2 Wystawienie Rozliczenia

Po przedłożeniu Rozliczenia Ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany potwierdzić na piśmie, że rozliczenie ostateczne stanowi całkowite i ostateczne rozliczenie płatności związanych z Umową i wypełnia całkowicie wszelkie roszczenia Wykonawcy z tytułu wykonanych Robót.

### 8.6.3 Wystawienie Końcowego Świadectwa Płatności

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego Wystawi Końcowe Świadectwo Płatności po otrzymaniu Rozliczenia Ostatecznego i Noty Potwierdzającej.

## 9. ROZLICZANIE ROBÓT

### 9.1.Ustalenia ogólne

- a) Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.
- b) Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacjach Technicznych i Dokumentacji Projektowej.
- c) Cena jednostkowa będzie obejmować:
- d) robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- e) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- f) wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Plac

- Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- g) koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy koszty dotyczące oznakowania Robót, koszty projektów uzupełniających, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za zajęcie pasa drogowego, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne,
  - h) Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Klauzulach Warunków Ogólnych i Szczególnych
  - i) Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji
  - j) zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,
  - k) podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami; do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT oraz opłat celnych i importowych.
  - l) Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją kosztorysową.
  - m) Roboty opisane w każdym punkcie Przedmiaru Robót skalkulowano w sposób scalony przyjmując jednostkę przedmiaru dla Roboty wiodącej i uwzględniając udział robót towarzyszących i zużycie materiałów w sposób przybliżony. Roboty opisane należy traktować wskaźnikowo. Rzeczywisty obmiar Robót towarzyszących i zużycie materiałów (niezbędnych do kompletnego wykonania prac) inny niż podany w Specyfikacjach Technicznych nie będzie podstawą do zmian cen jednostkowych Przedmiaru Robót i innych roszczeń Wykonawcy.

## 9.2. Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy

- Wykonawca w ramach Umowy, do dnia odbioru końcowego, jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie terenu budowy: dostarczyć, zainstalować urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, znaki itp.),
- utrzymać urządzenia zabezpieczające w odpowiednim stanie technicznym,
- usunąć urządzenia zabezpieczające po zakończeniu Robót
- Podstawą płatności są ceny ryczałtowe podane przez Wykonawcę w Przedmiarze Robót „Wymagania Ogólne”. Ceny ryczałtowe obejmują także pełen zakres prac koniecznych przy wykonaniu oznakowania zgodnego z wymogami Prawa Polskiego i punktu 1.5. oraz tablic informacyjnych, pamiątkowych i plaketek

## 9.3 Organizacja realizacji Robót

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt zorganizuje niezbędny teren oraz zaplecze Budowy. W ramach kosztów Robót Wykonawca zapewni:

### (1). Organizację zaplecza:

- dostawę, montaż, wyposażenie zaplecza Wykonawcy z zachowaniem warunków określonych prawem
- wydzielenie zaplecza magazynowania materiałów,
- wynajęcie, dzierżawę i zajęcia terenów niezbędnych do realizacji budowy

### (2). Utrzymanie zaplecza budowy:

- utrzymanie wyposażenia w dobrym stanie a w razie konieczności, jego wymianę na nowy,
- ubezpieczenie pomieszczeń i wyposażenia,
- utrzymanie pomieszczeń, instalacji i urządzeń w należytej sprawności, wraz z kosztami utrzymania i eksploatacji,
- zabezpieczenie przed kradzieżą oraz zapewnienie dobrych warunków BHP i p.poż.,
- utrzymanie czystości pomieszczeń i placów,
- zapewnienie potrzebnych materiałów, środków czystości, ochrony indywidualnej itp.,
- zapewnienie odpowiedniego sposobu magazynowania i ochrony materiałów i urządzeń.

- Likwidację zaplecza budowy:  
 -likwidację zaplecza budowy  
 -oczyszczenie terenu.

## 9.4. Dokumenty Odniesienia

Specyfikacje Techniczne powołują się na normy, instrukcje i przepisy prawa. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy będzie wymagało się spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji Robót.

Zgodnie z ustawą o normalizacji z dnia 12.09.2002 r. (Dz. U. Nr 169, poz. 1386, 2002 r.) stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne poza normami wymienionymi w Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2002, nr 18, poz. 182)

W takich warunkach normy podane w spisach punktów nr 10 każdej ST tomu III należy traktować jako materiał informacyjny i wskazówki dla Wykonawcy. Ze względu na specyfikę Umowau ustala się jednak, że normy oraz akty prawne wg spisu podanego w niniejszym punkcie będą dla Wykonawcy obowiązkowe w stosowaniu równorzędnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wymogami montażu, transportu, magazynowania, itp. podanymi przez Producentów oraz Dokumentacjami Techniczno-Ruchowymi urzędzeń:

### I. 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

#### I.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. – o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

#### I.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

PN-EN ISO 5667-13:2002 (U): Jakość wody - Pobieranie próbek - Część 1-13.

Opracowanie: Mgr inż. Arch. M. Heigel - Kleka

## **SST 01**

### **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **OKNA Z TWORZYWA**

##### **Kod CPV**

**45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej**

**45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów**



## 1.0 WSTĘP

### 1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ (ST)

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania związane z wymianą okien istniejącego budynku szkoły Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego Nr 2 w Szczecinie przy ulicy Jagiellońskiej 65.

### 1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem montażu:

- okien z tworzywa

### 1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST 00 "Wymagania ogólne"

### 1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST 00 "Wymagania ogólne"

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami osoby nadzorującej realizację umowy

## 2.0 MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano SST 00 "Wymagania ogólne"

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi. Zwrócić uwagę na specjalistyczne typy drzwi i zamki zastosowane w projekcie.

### 2.1 OKNA Z TWORZYWA

- systemowe okna i drzwi na profilach termoizolowanych, w komplecie z okuciami , profil z tworzywa min. Czterokomorowy , w kolorze białym , zestawy szklane dwuszybowe termoizolacyjne  $k=1,1$  W/m<sup>2</sup>.
- szklenie szkłem bezbarwnym

-Okna muszą zapewnić możliwość napływu powietrza poprzez nawiewniki higrosterowalne ( 1 nawiewnik w jednej ramie okna) i przez rozszczelnienie

- okna uchylno-rozwieralne zgodnie z rysunkiem, oo podziale okien istniejących

- Podano wymiary istniejących okien – wykonawca zobowiązany jest do zdjęcia wymiarów na miejscu
- przy oknach – nowe podokienniki – z blachy stalowej powlekanej w kolorze białym
- od wewnątrz – nowe parapety – z płyty laminowanej w kolorze białym.

## 2.2 OKUCIA BUDOWLANE.

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwyto-osłonowe.

Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm, a w przypadku braku takich norm -wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Okucia nie zabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, chromianową przeciwrdzewną.

## 2.3. SZKŁO

Do szklenia należy stosować szkło płaskie walcowane wg PN-B-13050.

W oknach - Szyby przezroczyste, neutralne zabarwienie współczynniki  $k=1,1$

## 2.5. SKŁADOWANIE ELEMENTÓW.

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

## 3.0 SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST .00. "Wymagania ogólne" . Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez osobę nadzorującą realizację umowy.

## 4.0 TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 0.00. "Wymagania ogólne" pkt. 4. Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet

lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

## 5.0 WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST .00. "Wymagania ogólne"

### 5.1. PRZYGOTOWANIE OŚCIEŻY.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami podanymi poniżej.

Wymiary zewnętrzne	Liczba punktów	Rozmieszczenie punktów zamocowań	wysokość szerokość zamocowań w nadprożu i progu na stojaka
do 150	4	nie mocuje się	po 2
150 do 200	6	po 2	po 2
powyżej 200	8	po 3	po 2

Skrzydła okienne i drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy. Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

### 5.2. OSADZANIE I USZCZELNIANIE STOLARKI.

Osadzanie stolarki drzwiowej

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych .
- Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie,
- Po zmontowaniu drzwi dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich okien drzwi

- między skrzydłami +2 +2
- między skrzydłami a ościeżnicą -1 -1

### 5.3. POWŁOKI MALARSKIE.

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń. Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

### 6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST .00. "Wymagania ogólne"

#### 6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI

powinny być zgodne z wymogami PN-B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PNB-10180 dla robót szklarskich.

#### 6.2. OCENA JAKOŚCI

powinna obejmować :

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów z których zostały wykonane okna
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

### 7.0 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST .00. "Wymagania ogólne"

#### 7.1. JEDNOSTKA OBMIAROWA

Jednostką obmiarową robót jest 1 szt. (sztuka).

### 8.0 ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST .00. "Wymagania ogólne" p

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, jeżeli wszystkie badania i pomiary dały wyniki pozytywne.

Odbiór obejmuje wszystkie materiały , oraz czynności wyszczególnione po wyżej.

### 9.0 WARUNKI PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

#### 9.1. CENA JEDNOSTKOWA

Cena jednostkowa obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- zakup i dostarczenie wszystkich czynników produkcji,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dopasowanie i wyregulowanie
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń. -wykonanie badań i pomiarów.

#### 10.0 PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-B-10085/Az2 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana)

PN-B-10085/Az3 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana Az3)

PN-B-94000. Okucia budowlane. Podział.

Opracowanie: mgr inż. Arch. Marta Heigel-Kleka