

## **Rozbudowa boiska sportowego w Kaźmierzu wraz z zapleczem.**

WSZ(CPV) 45215500-2 – Obiekty użyteczności publicznej

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
SST-08-03-13

### **ROBOTY MUROWE I BUDOWLANO-MONTAŻOWE**

#### SPIS TREŚCI.

##### 1.WSTĘP.

- 1.1 Przedmiot SST.
- 1.2 Zakres stosowania SST.
- 1.3 Zakres robót objętych SST.
- 1.4 Określenia podstawowe.
- 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

##### 2.MATERIAŁY.

- 2.1 Materiały podstawowe.
- 2.2. Materiały do robót budowlano-montażowych.
- 2.3. Materiały do robót murowych.
- 2.4 Materiały pomocnicze.
- 2.5 Pochodzenie materiałów.
- 2.6 Odpowiedzialność Wykonawcy.

##### 3.SPRZĘT.

- 3.1 Podstawowy sprzęt.
- 3.2 Obowiązki Wykonawcy.

##### 4.TRANSPORT.

- 4.1 Podstawowy sprzęt transportowy.
- 4.2 Obowiązki wykonawcy.

##### 5.WYKONANIE ROBÓT.

- 5.1 Wymagania ogólne.
- 5.2 Podstawowe warunki techniczne wykonania robót.
  - 5.2.1 Ogólne zasady wykonywania murów.
  - 5.2.2 Mury z bloczków betonowych.
  - 5.2.3 Mury z cegły ceramicznej pełnej.
  - 5.2.4 Roboty bud. - montażowe.
- 5.3 Warunki szczegółowe.

##### 6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

- 6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.
- 6.2 Badania jakości robót w czasie budowy.

##### 7.OBMIAR ROBÓT.

- 7.1 Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót.
- 7.2 Zasady szczegółowe.

##### 8.ODBIÓR ROBÓT – PRÓBY KOŃCOWE.

- 8.1 Ogólne zasady odbioru robót.
- 8.2 Cel odbioru.
- 8.3 Zasady szczegółowe.

##### 9.PODSTAWA PŁATNOŚCI.

- 9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności.
- 9.2 Cena.

##### 10.NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.

## 1. WSTĘP.

### 1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych w ramach zadania: **Rozbudowa boiska sportowego w Kaźmierzu wraz z zapleczem**.

### 1.2. Zakres stosowania SST.

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

### 1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia prac przy realizacji robót budowlano - montażowych zgodnie z Rysunkami Robót

Specyfikacje należy czytać w powiązaniu z dokumentacją Budowy, Kontraktem oraz próbkami materiałów i technologii przedstawionych Zamawiającemu przez Wykonawcę na zasadach opisanych w Zasadach ogólnych.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWiOR) i postanowieniami Kontraktu a w szczególności:

- zaprawa - materiał wiążący o różnorodnym składzie i przeznaczeniu: 1) zaprawa murarska; 2) grunt, materiał, który wiążąc się z podłożem tworzy jednolitą, gładką powłokę, zwiększającą przyczepność materiału malarskiego.,
- izolacje – warstwy budowlane spełniające w zależności od przeznaczenia funkcje izolacji: wodochronnej (przeciwwilgociowej, przeciwwodnej i parochronnej), ciepłochronnej, ogniochronnej, przeciwhałasowej i przeciwkorozyjnej i wykonane jako: powłokowe (nanoszone natryskiem lub przez malowanie), warstwowe (z zapraw, materiałów rolowanych i płytowych klejonych),
- płyty styropianowe - polistyren piankowy, piankowe tworzywo sztuczne z grupy termoplastów, odmiana polistyrenu zdolna do spiekania w gorącej wodzie lub parze wodnej, styropian produkowany jest w postaci granulek, a następnie formowany w kształtki, bloki lub płyty, wyroby ze styropianu znajdują zastosowanie głównie w budownictwie jako izolacja cieplna, dźwiękowa i elektryczna.,
- prefabrykat - element konstrukcyjny wykonany w zakładzie przemysłowym, zmontowany na budowie,
- piasek - luźna skała osadowa. Skład mineralny piasku jest bardzo zróżnicowany i zwykle wskazuje jego pochodzenie, a niekiedy także długość jego transportu, stosowany piasek powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-11113 [3],- patrz OT-00-06.1
- cement portlandzki, otrzymywany przez prażenie w wysokiej temperaturze drobno zmielonych margli i wapieni zmieszanych z gliną, używany jest do wyrobu sztucznych marmurów, wyrabiany z czystych surowców i wypalany przy użyciu paliw nie dających popiołu. Cement, jedno ze spoiw twardniejących po zmieszaniu z wodą, po stwardnieniu odporne na jej działanie. Używany głównie w przemyśle budowlanym do zapraw i betonu,
- cegła -sztuczny materiał budowlany wykonany najczęściej z gliny z dodatkiem innych surowców mineralnych, z reguły w kształcie prostopadłościanu, uzyskujący wytrzymałość i trwałość wskutek wypalenia w piecu, działania pary wodnej lub wysuszenia na słońcu. W zależności od stopnia wypalenia wyróżnia się następujące rodzaje cegły: niedopałkę, wiśniówkę, zendrówkę i klinkier,
- pustak - wyrób budowlany wykonany z gliny, gipsu, betonu, gruzobetonu, żużlobetonu, trocinobetonu itp., o różnym kształcie, przekroju i wymiarach, z przechodzącymi przez niego na wylot kanałami. Pustak charakteryzuje się lepszymi od cegły własnościami izolacji cieplnej i dźwiękochłonności. Stosowany jest jako element wypełniający lub nośny do budowy stropów i ścian,
- nadproże - element konstrukcyjny zwiężczający otwór okienny, drzwiowy lub otwór przejściowy wykonane przy zastosowaniu prefabrykowanych elementów żelbetowych lub ze stali kształtowej, lub wykonane w deskowaniu przy zastosowaniu monolitycznych elementów żelbetowych.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z postanowieniami Kontraktu.

## 2. MATERIAŁY.

### 2.1. Materiały podstawowe

Wszystkie wykorzystane materiały wykończeniowe muszą posiadać niezbędne certyfikaty, atest i są

dopuszczone do zastosowania przy budowie obiektów budowlanych.

Poszczególne rodzaje materiałów zostaną wybrane i zatwierdzone przez Zamawiającego.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót murowych będących przedmiotem niniejszej SST.

## 2.2. Materiały do robót budowlano-montażowych.

### 2.2.1. Elementy stropowe i stropodachowe.

Projektowanymi elementami stropowymi są płyty kanałowe lub płyty stropu panelowego. Rodzaj płyt w zależności od rozpiętości stropu i jego obciążenia określony jest w dokumentacji projektowej.

Projektowanymi elementami stropodachowymi są płyty korytkowe DK-300 układane na ściankach ażurowych.

### 2.3. Materiały do robót murowych.

Materiały do wykonywania robót murowych są:

- do wykonania ścian fundamentowych murowanych - bloczki betonowe M6;
- do wykonywania ścian nadziemnych - bloczki silikatowe lub bloczki z betonu komórkowego;
- do wykonywania ścianek działowych - bloczki silikatowe lub bloczki z betonu komórkowego;
- do wykonywania przewodów wentylacyjnych, kominów - cegła pełna min. klasy Z 15 (PN-B-12050:1996).

### 2.4. Materiały pomocnicze

Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne materiały pomocnicze jakie są niezbędne do wykonania robót podstawowych i zamontowania materiałów podstawowych. Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie Robót Wykończeniowych ku pełnej satysfakcji Zamawiającego.

### 2.5. Pochodzenie materiałów.

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

### 2.6. Odpowiedzialność Wykonawcy

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

## **3. SPRZĘT.**

### 3.1. Podstawowy sprzęt.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej SST stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Zamawiającego, sprzęt:

- elektronarzędzia ręczne,
- agregat tynkarski 3 m<sup>3</sup>/h,
- mieszarka do zapraw
- sprzęt murarski (przyrządy do nakładania zaprawy, spoinowania, urządzenia poziomujące)
- betoniarka wolnospadowa elektryczna,
- rusztowanie rurowe,
- dźwig samojezdny 6 ÷ 10 Mg,
- zbiornik na wodę,
- pojemniki na wapno
- żuraw okienny przenośny
- żuraw okienny przenośny 0,15 t
- rusztowanie rurowe
- piła do cięcia cegły, bloczków itp.

### 3.2. Obowiązki Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami SST, PZJ oraz projektu organizacji robót. Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

## **4. TRANSPORT.**

### 4.1. Podstawowy sprzęt transportowy.

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Zamawiającego środki transportu:

- samochód ciężarowy skrzyniowy 10÷15 Mg,
- żuraw samochodowy 5-6 t,
- żuraw okienny przenośny 0,15t,

- samochód dostawczy 0,9Mg
- przyczepa skrzyniowa 10 t
- przyczepa dłuźycowa 10 t
- samochód samowyladowczy 5 t
- podnośnik montażowy PMH samochodowy.

#### 4.2. Obowiązki Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami SST, PZJ oraz projektu organizacji robót. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

### **5. WYKONANIE ROBÓT.**

#### 5.1. Wymagania ogólne.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz prowadzenie robót i Dokumentacji Budowy zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego, Norm Technicznych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę, przepisów bezpieczeństwa oraz postanowień Kontraktu.

Wykonawca zrealizuje, przed przystąpieniem do robót zasadniczych następujące prace przygotowawcze:

- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót,
- wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych, zasilania w energię elektryczną i wodę oraz odprowadzenia ścieków,
- dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- zabezpieczenie dostarczonych materiałów przed warunkami atmosferycznymi
- inne prace i czynności wynikające z SST- Warunki Ogólne.

#### 5.2. Podstawowe warunki techniczne wykonania robót

##### 5.2.1. Ogólne zasady wykonywania murów

- Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, w pionie, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, uskoków, otworów itp.
- W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne i słupy. Ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych.
- Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów poszczególnych części murów podczas wykonywania obiektu nie powinna przekraczać: 4 m dla murów z cegły i 3 m dla murów z bloków i pustaków. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. W przypadku konieczności zastosowania większej różnicy w poziomach wznoszonych murów niż 3m należy wykonać strzępia schodowe lub zastosować przerwy dylatacyjne.
- Cegły lub inne elementy układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć wodą. Przy wykonywaniu murów silnie obciążonych na zaprawie cementowej, konieczne jest moczenie cegły suchej.
- Stosowanie cegły, bloków lub pustaków kilku rodzajów i klas jest dozwolone, jednak pod warunkiem przestrzegania zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły, bloków lub pustaków jednego wymiaru i jednej klasy.
- Izolację wodoszczelną poziomą należy zawsze wykonywać na wysokości co najmniej 15 cm nad terenem, niezależnie od poziomej izolacji wodochronnej murów fundamentowych.
- Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.
- Konstrukcje murowe grubości mniejszej niż 1 cegła (ścianki działowe, kominy itp.) mogą być wykonywane tylko przy temperaturze powyżej 0°C.
- Wykonywanie konstrukcji murowych grubości 1 cegły i grubszych dopuszcza się w temperaturze poniżej 0°C, pod warunkiem zastosowania środków umożliwiających wiązanie i twardnienie zaprawy, określonych w wytycznych wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie zimowym, Wyd. ITB 1987r.
- W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznawianiu robót po innej dłuższej przerwie w robotach należy sprawdzić stan techniczny murów i gdy zajdzie potrzeba, usunąć wszelkie uszkodzenia murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

##### 5.2.2. Mury z bloczków betonowych, bloczków silikatowych lub bloczków z betonu komórkowego.

- Przed przystąpieniem do wznoszenia ścian zewnętrznych z bloczków należy sprawdzić, czy gęstość objętościowa bloczków odpowiada wymaganiom norm dla odmiany bloczków określonej w dokumentacji.

- Wilgotność bloczków w chwili wbudowania nie powinna być większa niż 20%.
- Ściany z bloczków należy murować na zaprawy cementowo-wapienne. Bloczki należy układać z zachowaniem zasad normalnego wiązania na pełne spoiny o grubości 15mm dla spoin poziomych i 10mm dla spoin pionowych. Odchyłki grubości nie powinny być większe niż  $\pm 3$ mm.
- Mury powinny być wznoszone na całej ich długości, a ściany podłużne i poprzeczne powinny być wykonywane jednocześnie z odpowiednim przewiązaniem lub zakotwieniem.
- Narożniki muru z bloczków należy wykonywać według wiązania pospolitego, stosując na przemian przenikanie się poszczególnych warstw obu ścian. Tę samą zasadę należy również stosować przy wiązaniu ścian poprzecznych, o grubości większej od 6cm, ze ścianami zewnętrznymi.
- Roboty murowe należy realizować i odbierać zgodnie z wymaganiami PN-68/B-10024.

#### 5.2.3. Mury z cegły ceramicznej.

- Ściany z cegły ceramicznej należy murować na zaprawy cementowo-wapienne. Cegły należy układać z zachowaniem zasad normalnego wiązania tj. z min. przesunięciem o 1/4 c. na pełne spoiny o grubości 15mm dla spoin poziomych i 10mm dla spoin pionowych. Odchyłki grubości nie powinny być większe niż  $\pm 3$ mm.
- Mury powinny być wznoszone na całej ich długości, a ściany podłużne i poprzeczne powinny być wykonywane jednocześnie z odpowiednim przewiązaniem lub zakotwieniem.
- Narożniki muru z cegły należy wykonywać według wiązania pospolitego, stosując na przemian przenikanie się poszczególnych warstw obu ścian. Tę samą zasadę należy również stosować przy wiązaniu ścian poprzecznych, o grubości większej od 6 cm, ze ścianami zewnętrznymi.
- Roboty murowe należy realizować i odbierać zgodnie z wymaganiami PN-68/B-10024.

#### 5.2.4. Roboty budowlano-montażowe.

Zakres robót budowlano-montażowych dotyczy dostawy i montażu gotowych elementów stropowych lub stropodachowych. Montaż należy wykonywać zgodnie z instrukcją montażu i zaleceniami producenta elementów prefabrykowanych oraz przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

#### 5.3 Warunki szczegółowe

Roboty przewidziane do wykonania w obrębie niniejszej SST obejmują swoim zakresem

1. Wykonanie ścian fundamentowych z bloczków betonowych.
2. Wykonania ścian nośnych zewnętrznych i wewnętrznych.
3. Wykonania ścian z przewodami wentylacyjnymi z cegły ceramicznej.
4. Zakup, dostawę i montaż prefabrykowanych elementów stropowych i stropodachowych.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

#### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót:

- Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu są następujące:
- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń,
- Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy,
- Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

#### 6.2. Badania jakości robót w czasie budowy

- Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWiOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.
- Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów z cegły i pustaków ceramicznych oraz z elementów z betonu:

Lp.	Rodzaje odchyłek	Dopuszczalne odchyłki dla murów i elewacji (mm)		
		z cegły i pustaków ceramicznych		z drobnowymiarowych elementów z betonu komórkowego
		mury spoinowane i elewacje	mury niespoinowane	
1.	Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów: na długości 1m na całej powierzchni ściany pomieszczenia	3 10	6 20	4 -



2.	Odchylenie od pionu powierzchni i krawędzi:		3	6	3
	na wysokości 1m		6	10	6
	na wysokości 1 kondygnacji		20	30	15
	na wysokości ściany				
3.	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru:		1	2	2
	na długości 1m		15	30	30
4.	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru:		1	2	-
	na długości 1m		10	20	-
5.	Odchylenia przecinających się powierzchni muru od kąta przewidzianego w projekcie (najczęściej prostego):		3	6	10
	na długości 1m		-	-	30
6.	Odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeży dla otworów o wymiarach:				
	do 100 cm	szerokość wysokość	+6, -3 +15, -10	+6, -3 +15, -10	± 10
powyżej 100 cm	szerokość wysokość	+10, -5 +15, -10	+10, -5 +15, -10		

## 7. OBMIAR ROBÓT.

### 7.1. Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót .

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST - „Wymagania ogólne”.

Roboty objęte niniejszą SST obmierza się w następujących jednostkach miary:

m<sup>3</sup> - dla piasku, zapraw, ściany murowane o gr. 25 cm i więcej,

m<sup>2</sup> - dla tynków, izolacji,

dm<sup>3</sup> - dla roztworów gruntujących, impregnatów,

m – nadproża,

kg – dla lepików, spoiw, cementu, tynków, kleju, wapna

szt. – cegieł, bloków betonowych.

### 7.2. Zasady szczegółowe.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu. Ilość robót oblicza się według sporządzonych przez służbę geodezyjne pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej SST i ujmując w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

## 8. ODBIÓR ROBÓT – PRÓBY KOŃCOWE.

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w SST - „Wymagania ogólne”.

### 8.2. Cel odbioru.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

### 8.3. Zasady szczegółowe.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

### 9.1. Ogólne wymagania dotyczące płatności .

Podstawą płatności jest umowa ryczałtowa, której załącznikiem jest szczegółowy kosztorys ofertowy Wykonawcy wykonany na podstawie przedmiarów załączonych do SIWZ. Umowa winna ustalać zasady płatności w oparciu o sporządzony i zatwierdzony Harmonogram Rzeczowo-Finansowy.

Kosztorys ofertowy winien obejmować wszystkie prace konieczne dla wykonania zamówienia związane z przygotowaniem, wykonaniem wymaganych zakresów prac i uporządkowaniem placu budowy. Kosztorys ofertowy (opracowany przy użyciu powszechnie znanych programów kosztorysowych np.: NORMA, KOBRA itp.) winien zawierać stawki i narzuty stosowane przez Wykonawcę w celu skalkulowania ceny jednostkowej poszczególnych pozycji Przedmiaru Robót.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót. Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Płatność za jednostkę obmiarową roboty należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Kontraktu, Przedmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań. Zgodnie z postanowieniami Kontraktu należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3. niniejszej SST.

#### 9.2. Cena.

Cena wykonania robót obejmuje:

- a) prace geodezyjne związane z wyznaczeniem i realizacją robót,
- b) prace zasadnicze,
- c) montaż i demontaż wymaganych rusztowań,
- d) zabezpieczenie obiektów chronionych prawem,
- e) dostarczenie materiałów i sprzętu oraz ich składowanie,
- f) wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych,
- g) zagospodarowanie terenu budowy,
- h) wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót,
- i) wykonanie robót pomocniczych,
- j) uporządkowanie placu budowy po robotach.

### **10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.**

#### 10.1. Normy związane.

PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-EN 932-1:1999	Badania podstawowych właściwości kruszyw. Metody pobierania próbek.
PN-B-12050:1996	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
PN-B-19701:1997	+ PN-B-19701:1997/Az1:2001 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład. Wymagania, ocena zgodności.
PN-81/B-30003	Cement murarski 15.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-91/B-01813	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zabezpieczenia powierzchniowe. Zasady doboru.
PN-88/B-32250	Woda.
PN-68/B-10024	Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania z i badania przy odbiorze.
PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-12061:1997	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły i kształtki elewacyjne.
PN-B-12011:1997	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki.
PN-B-12006:1997	Wyroby budowlane ceramiczne. Pustaki do przewodów wentylacyjnych
PN-B-12002:1997	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły dziurawki.
PN-EN 845-1do3:2002	Specyfikacja techniczna wyrobów dodatkowych do wznoszenia murów. Część 1, 2, 3.
PN-89/B-10425	Przewody kominowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
PN-EN 1457:2003	Kominy. Ceramiczne przewody kominowe. Wymagania i metody badań.
PN-B-12008:1996	+ PN-B-12008:1996/Az1:2002 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły klinkierowe budowlane

Powyższe normy przytoczono przykładowo. Dla celów realizacji i odbioru robót obowiązują również inne aktualne i właściwe dla robót PN (EN-PN), oraz normy przywołane w tekście.

Warunki Techniczne Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano-Montażowych. Wydawnictwo Arkady, wydanie aktualne.

#### 10.2. Przepisy związane.

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2010 r. nr.243, poz.1623 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 24.08.1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81/1991, poz. 351),
- Ustawa z dnia 31.01.1980r. o ochronie i kształtowaniu środowiska z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków z późniejszymi zmianami,
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych. (Dz.U. 2004, nr 92, póź. 881)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. 2004, nr 130, póź. 1386)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym C€.
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

#### **UWAGA KOŃCOWA!**

**MATERIAŁAMI STOSOWANYMI PRZY WYKONYWANIU ROBÓT BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM KONTRAKTU SĄ MATERIAŁY PRZYJĘTE PRZEZ PROJEKTANTA ZE WZGLĘDU NA SWE PARAMETRY TECHNICZNE. NAZWY HANDLOWE UŻYTYCH W NINIEJSZYM OPRACOWANIU MATERIAŁÓW OKRESLAJĄ KLASĘ I STANDARD, A PRZYJĘTE W OFERTACH MATERIAŁY MUSZĄ BYĆ MINIMUM RÓWNOWAŻNE LUB WYŻSZEJ KLASY. WSZYSTKIE WYKORZYSTANE MATERIAŁY MUSZĄ POSIADAĆ NIEZBĘDNE CERTYFIKATY, ATESTY DOPUSZCZAJĄCE DO ZASTOSOWANIA W BUDOWNICTWIE.**