

## ***Rozbudowa budynku szkoły w Węsiarach o przedszkole***

Urząd Gminy Sulęczyno  
ul. Kaszubska 26  
83-220 Sulęczyno

tel. 058-684-40-59  
fax. 058-684-40-59  
e-mail:

### **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych**

Wspólny Słownik Zamówień (CPV)

Główny przedmiot 45.21.41.00.1-przedszkolne obiekty budowlane

Dodatkowe przedmioty

45214100.1	Przedszkolne obiekty budowlane
45214210-5	Szkoły podstawowe
45233140-2	Roboty drogowe
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45214200-2	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem

***Rozbudowa budynku szkoły w Węsiarach o przedszkole***

wykonał  
Mariusz Myszka

**MAJ 2015**

## **Wstęp.**

### 1.1. Inwestor.

Urząd Gminy w Sulęczynie

**83-320 Sulęczyno**

powiat **kartuski**

woj. **pomorskie**

**tel. 058-684-40-01**

**fax 058-684-40-01**

e-mail: info@bip.suleczyno.pl

NIP: 589-15-89-065

### 1.2. Inwestycja.

#### 1.2.1. Rozbudowa budynku szkoły w Węsiarach o przedszkole

##### 1.2.1.1. Roboty budowlane

###### 1. Lokalizacja

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa istniejącego budynku szkoły podstawowej w Węsiarach o dodatkowe skrzydło, w którym projektuje się pomieszczenia przedszkola na parterze i pomieszczenia szkolne na piętrze. Obiekt projektuje się na terenie działki nr 141/3 w Węsiarach gmina Sulęczyno.

### 1.3. Inwestycja.

#### 1.3.1. Rozbudowa szkoły w Węsiarach o przedszkole

##### 1.3.1.1. Roboty budowlane

Rozbudowa o dodatkowy budynek o wymiarach około 25\*11,44 m. Budynek ten stanowi osobne dwie strefy p-poż i posiada oddzielną klatkę schodową w pełni wydzieloną z klapą oddymiającą. Budynek o konstrukcji tradycyjnej murowanej z bloczków konstrukcji dachu dwuspadowej o kacie nachylenia około 100 %. Max wysokość budynku 9,3 m.

###### 1.1. Funkcje

Całe założenie funkcjonalnie podzielone jest na dwie części dwukondygnacyjna przedszkolno-szkolna i dwukondygnacyjną szkolną. Na parterze rozbudowy występują 2 sale dydaktyczne z gabinetami, oraz szatniami i blokiem kuchennym, na piętrze 3 sale dydaktyczne z gabinetami. Każdą salę przewiduje się na około 25 uczniów o powierzchni niespełna 60 m<sup>2</sup>. W łączniku dodatkowo zaprojektowano łazienkę dla osób niepełnosprawnych oraz klatkę schodową

###### 1.2. Fundamenty

Pod nowoprojektowanymi ścianami nośnymi i słupami zaprojektowano ławy fundamentowe i stopy betonowe zbrojone wg projektu konstrukcyjnego. Pod ławami fundamentowymi należy ułożyć

10 cm warstwę z betonu klasy B7,5 (tzw „chudy beton”)

### 1.3. Słupy, podciąg, wieńce

Nowoprojektowane słupy, podciąg, wieńce - wymiary i zbrojenie wg projektu konstrukcyjnego

### 1.4. Ściany nowoprojektowane

#### 1.4.1. Ściany zewnętrzne

##### ☞ Ściany fundamentowe

zaprojektowano jako wykonane z bloczków betonowych grubości 25 cm murowane na zaprawie cementowo-wapiennej. Warstwę izolacji przeciwwilgociowej stanowić będzie powłoka 2 x Abizolu. Warstwę izolacji termicznej stanowić będzie warstwa polistyrenu ekstrudowanego, grubości 12 cm. Warstwę fakturującą stanowić będą płytki klinkierowe.

##### ☞ Ściany na poziomie kondygnacji nadziemnych

zaprojektowano jako dwuwarstwowe wykonane z bloczków betonowych lub typu SILKA grubości 24 cm, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej. Warstwę izolacji termicznej stanowić będzie warstwa styropianu klasy FS15 o zwartej strukturze i grubości 16 cm. Styropian należy układać na zaprawie klejowej i zabezpieczyć łącznikami mechanicznymi. Warstwę fakturującą stanowić będzie tynk silikatowy, o strukturze kornika.

#### 1.4.2. Ściany nośne wewnętrzne.

Ściany nośne wewnętrzne zaprojektowano z bloczków gazobetonowych grubości 30 cm, odmiany 700, lub cegły typu SILKA grubości 30 cm, murowane na zaprawie cementowo-wapiennej.

#### 1.4.3. Ściany działowe.

Ściany działowe zaprojektowano z bloczków gazobetonowych odmiany 600 grubości 12 cm murowane na zaprawie cementowo-wapiennej.

Szachty wentylacyjne podwieszane obudowane płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie stalowym.

### 1.5. Schody projektowane

Nowoprojektowane schody wewnętrzne i zewnętrzne - zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne, płytowe – wg projektu konstrukcyjnego

### 1.6. Nadproża projektowane

#### 1.6.1. Nadproża okienne.

Nadproża okienne zaprojektowano jako dwie belki prefabrykowane typu L-19 odmiany N. Nadproża nad zabudową aluminiową - jako monolityczne z betonu klasy B15

#### 1.6.2. Nadproża drzwiowe.

Nadproża drzwiowe zaprojektowano jako dwie belki prefabrykowane typu L-19 odmiany D.

## 1.7. Stropy

### 1.7.1. Stropodach nad holem wejściowym

Żelbetowy wylewany na mokro reszta budynku dydaktycznego ze stropami prefabrykowany typu płyta żerańska szkolna oparty na podciągach, ścianach i słupach projektowanych – wg projektu konstrukcyjnego. Warstwy stropodachu wg rysunku przekroju.

### 1.7.2. Stropy wewnętrzne

żelbetowy, prefabrykowany typu płyta żerańska szkolna oparty na podciągach, ścianach i słupach projektowanych – wg projektu konstrukcyjnego rys nr 12

## 1.8. Tynki i okładziny

### 1.8.1. Tynki zewnętrzne.

Ze względu na ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem warstwę fakturową stanowić będzie tynk silikatowy o strukturze baranka. Kolorystyka wg projektu elewacji

### 1.8.2. Tynki i okładziny wewnętrzne.

- a) Tynki wewnętrzne zaprojektowano jako cementowo-wapienne kategorii III o przeciętnej grubości 1,5 cm malowane farbą akrylową
- b) w salach zabaw przedszkolnych zaprojektowano fototapetę
- c) Płytki glazurowe na ścianach do pełnej wys. 2,5 m w łazience
- d) Sufity podwieszane w pomieszczeniach WC
- e) Lamperia z farby olejnej na wys. 1,6 m na ścianach klatki schodowej
- f) W pomieszczeniach na poddaszu sufit podwieszony z płyt gipsowo-kartonowych mocowanych do konstrukcji dachu na ruszcie stalowym.
- g) Na poddaszu podsufitka z dwóch warstw płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym o odporności ogniowej 2\*15.

## 1.9. Podłogi.

- a) pcv – wykładzina zgrzewana o podwyższonej odporności na ścieranie (50 000 cykli), systemowa w pomieszczeniach dydaktycznych
- b) płytki gresowe : sanitariaty ,
- c) płytki dywanowe : pomieszczenia sal przedszkolnych dydaktycznych na parterze

## 1.10. Stolarka budowlana

### 1.10.1. Stolarka okienna.

Przyjęto stolarkę okienną z profili PCV z szybą zespoloną o wymiarach jak na zestawieniu stolarki. Stolarkę okienną należy osadzić za pomocą profilowanych blach stalowych (płaskowniki perforowane). Technologia montażu przewiduje uszczelnienie przestrzeni pomiędzy ramą okienną a murem pianką poliuretanową samorozprężną. Okna umieszczone niżej niż 85cm od podłogi, zabezpieczyć barierkami (nie dotyczy parteru). W części dydaktycznej w oknach przy klasach - zamontować urządzenia nawiewne.

Zastosowano także zewnętrzne zabudowy z profili aluminiowych w kolorze stalowym, (uszczelnienie przestrzeni pomiędzy zabudową a murem - pianka poliuretanowa

samorozprężna) w łączniku pomiędzy budynkiem istniejącym a nowoprojektowanym.

#### 1.10.2. Stolarka drzwiowa.

Przyjęto rozwiązania indywidualne i typowe zgonie z zestawieniem stolarki. Drzwi zewnętrzne wyjściowe przyjęto o konstrukcji aluminiowej w kolorze stalowym, drzwi między częścią dydaktyczną a przedszkolem - o konstrukcji zapewniającej klasę oddzielenia p-poż zgodną z projektem. Drzwi wewnętrzne - płytowe, typowe w kolorze bukowym. Klatka schodowa została w pełni wydzielona jako osobna strefa p-poż.

#### 1.11. Obróbki blacharskie i rynny.

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy tytan-cynkowej o grubości 0.5 mm  
Rynny przyjęto  $\varnothing 150$  i rury spustowe  $\varnothing 120$  z PCV. Spadek rynien 0.5%.

#### 1.12. Dach.

a) Dach - dach dwuspadowy, o konstrukcji stalowo-drewnianej. Konstrukcja, wymiary i rozstaw elementów – wg projektu konstrukcyjnego. Pokrycie dachu blachodachówką w kolorze ciemno-czerwonym na łątach

#### 1.13. Izolacje

- a) izolacja termiczna podłóg na gruncie - wykonana ze styropianu gr.10cm
- b) izolacja termiczna zewn. ścian - styropian klasy FS15 gr.16cm
- c) izolacja termiczna dachów - wełna mineralna gr.30cm
- d) przeciwwodna i przeciwwilgociowa :pozioma – 2x papa termozgrzewalna SBS na emulsji asfaltowej lub 2xpapa podkładowa na lepiku asfaltowym; pionowa – 2xAbizol
- e) przeciwwilgociowa w konstrukcji dachu – folia PCV zbrojona, paroprzepuszczalna
- f) w pomieszczeniach „mokrych” w posadzce, oraz na ścianach w miejscach gdzie występują kabiny natryskowe i umywalki, przewidzieć izolację przeciwwilgociową

### **1.14. Bezpieczeństwo pożarowe budynku.**

1. Wymagana odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku.

Element budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku dla klasy „C” odporności pożarowej budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
"C" dla części przedszkolnej	R 60	R 15	R E I 60	E I 30	E I 15 <sup>4)</sup>	E 15
"D" dla części szkolnej (piętro i klatka)	R 60	-	R E I 60	E I 30	-	-

Wymagania wobec poszczególnych elementów budynku w części przeeszkolnej "C":

- a) główna konstrukcja nośna – powinna wynosić nie mniej niż R 60 min.

- b) Konstrukcja dachu – powinna wynosić nie mniej niż R 15 min.
- c) stropy – powinna wynosić nie mniej niż R E I 60 min.
- d) ściany zewnętrzne – powinna wynosić nie mniej niż E I 30 min.
- e) ściany wewnętrzne – powinna wynosić nie mniej niż E I 15 min.
- f) przekrycie dachu – powinna wynosić nie mniej niż E 15 min.

Wymagania wobec poszczególnych elementów budynku w części dydaktycznej "D":

- a) główna konstrukcja nośna – powinna wynosić nie mniej niż R 60 min.
- b) konstrukcja dachu – nie ma wymagań
- c) stropy – powinna wynosić nie mniej niż R E I 60 min.
- d) ściany zewnętrzne – powinna wynosić nie mniej niż E I 30 min.
- e) ściany wewnętrzne – nie ma wymagań
- f) przekrycie dachu – nie ma wymagań

Wymagania wobec elementów oddzielenia przeciwpożarowego budynku :

- a) ściany – nie mniej niż R E I 120 min
- b) stropy – nie mniej niż R E I 60 min
- c) drzwi – nie mniej niż E I 60 min.

## 2. Charakterystyka obiektu pod względem p.poż.

Przyjęto dwie strefy pożarowe

- budynek składa się z dwóch stref pożarowych. Rozbudowę projektuje się jako oddzielne dwie strefy p-poż dół - przedszkole jako ZL II piętro jak istniejące – pomieszczenia szkoły ZL III.

## 3. Wymagany stopień rozprzestrzeniania ognia dla poszczególnych elementów budynku.

Elementy konstrukcyjne jak i wykończeniowe obiektu zaprojektowano z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia. Stosowane elementy palne (np. elementy drewniane) należy zabezpieczyć środkami chemicznymi ogniochronnymi np. FOBOS M-2.

## 4. Ewakuacja

- a) na drogach komunikacji służących celom ewakuacji jest zabronione stosowanie materiałów łatwo zapalnych
- b) elementy klatek schodowych powinny być wykonane z materiałów niepalnych
- c) Nie projektuje się pomieszczeń przeznaczonych do przebywania więcej niż 30 osób jednocześnie.
- d) W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku zapewniono przejście, zwane dalej "przejściem ewakuacyjnym", o długości nieprzekraczającej 40 m:
- e) Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia na zewnątrz budynku, zwanej dalej "dojściem ewakuacyjnym", nie przekracza 10 m dla jednego wyjścia i 40 m dla dwóch dojść w strefie ZLII. Na parterze są zapewnione dwie drogi ewakuacji. Na piętrze mamy strefę ZL III i długość dojścia poniżej 30 m. Klatka schodowa znajduje się w strefie Zl III (szkoła -nie dotyczy przedszkola)
- f) W budynku przewiduje się oświetlenie ewakuacyjne wg odrębnego projektu branżowego.

## 6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### 6.1 Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- wykonanie ław , stóp i ścian fundamentowych
- wykonanie konstrukcyjnych ścian i słupów nadziemnych przyziemia
- wykonanie więźby dachowej i pokrycia dachowego
- wstawienie zewnętrznej stolarki
- wykonywanie podłóg i ścian działowych
- wstawienie stolarki wewnętrznej
- wykończenie elewacji zewnętrznych
- wykończenie okładzin wewnętrznych, biały montaż
- prace na zewnątrz budynku

### 6.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

na działkach występuje istniejący obiekt szkoły.

### 6.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują elementy zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie uczniów– szkoły trakcie prac budowlanych

### 6.4 Wskazania dt. przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- Występuje zagrożenie upadku z wysokości ponad 5,0m
- zagrożenia związane z obsługą maszyn i urządzeń elektrycznych
- upadek do wykopów na etapie prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych
- porażenie prądem przy wykonywaniu robót spawalniczych

### 6.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

#### Właściwa organizacja robót

Przed rozpoczęciem prac należy umieścić na budowie w widocznym miejscu tablicę informacyjną, teren budowy powinien być ogrodzony.

Prowadzenie robót pod nadzorem osoby uprawnionej

Rozpoznanie przy wykonywaniu robót budowlanych lokalizacji instalacji elektrycznych i gazowych, zabezpieczenie stanowiska robót z wyłączeniem prądu i gazu włącznie

Stosowanie sprawnego sprzętu oraz materiałów posiadających wymagane atesty, świadectwa i aprobaty techniczne

Należy przeszkolić pracownika w zakresie wymogów bhp, w szczególności o zagrożeniu pracy na wysokości, konieczności zastosowania barierki zabezpieczających możliwość wypadnięcia z rusztowania, ewentualne w miejscach szczególnego zagrożenia możliwość założenia pasów zabezpieczających.

Konstrukcję rusztowania należy kotwić do ściany.

Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach powinny mieć daszki ochronne.

Różnego rodzaju drobne urządzenia (wiertarki, kątowniki, młoty udarowe, ręczne urządzenia udarowe) nie mogą posiadać rękojeści nie krótszej niż 0,15m, oraz ostrych krawędzi i pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu, a operatorzy podczas ich stosowania używają rękawic antywibracyjnych. Nie wolno używać narzędzi uszkodzonych oraz nieodpowiadającym normom i warunkom technicznym. Narzędzia takie należy niezwłocznie wycofać z użytku.

W czasie eksploatacji rusztowania powinny być poddawane przeglądom.

Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną, kaski i odpowiednie obuwie. Wszyscy pracownicy powinni mieć odpowiednie kwalifikacje i mieć ważne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do pracy. Na budowie powinna być apteczka i zapewniony kontakt do punktu pomocy medycznej.

#### 1.14. Instalacje branżowe.

##### 1.14.1. Wentylacja.

- a) W salach zastosowano wentylację grawitacyjną prowadzoną pustakami ceramicznymi 19x19cm. Przewody obmurować ścianą z gazobetonu gr. 6cm

#### Uwagi montażowe.

- a wszystkie kanały prowadzone w przestrzeni poddasza nieużytkowego należy zaizolować termicznie matami z wełny mineralnej,
- b kanały prowadzone w salach sportowych wykonać z należytą starannością oraz należy zabezpieczyć elementy nawiewne przed ewentualnymi uderzeniami,
- c kanały należy mocować do elementów stalowej konstrukcji dachu,

##### 1.14.2. Instalacja c.o. i c.w.

Ogrzewanie i ciepłą wodę budynku rozwiązano na bazie istniejącej wg projektu branżowego. Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania jako dwururową z rur PE-X zasilana z pomieszczenia kotłowni.

W pomieszczeniach ogrzewanych budynku zaprojektowano klasyczny system konwekcyjny oparty na grzejnikach stalowych płytowych.

Projektowana instalacja pracować będzie w układzie pompowym z rozdziałem dolnym o parametrach wody grzejnej 90/55 °C max.

W pomieszczeniach ogrzewanych zaprojektowano klasyczny system konwekcyjny oparty na grzejnikach stalowych płytowych np. PURMO typ Kompakt i VKO firmy RETTIG – Polska lub innych o porównywalnych parametrach techniczno-użytkowych.

Regulacja parametrów czynnika grzewczego odbywać się będzie z istniejącego węzła cieplnego.

Oprócz regulacji kompleksowej każdy grzejnik będzie wyposażony w zawór grzejnikowy z głowicą termostatyczną – model instytucyjny.

Projektowane ogrzewania konwekcyjne umożliwiają utrzymanie temperatur dyżurnych w godzinach nocnych i w czasie kiedy niewymagane jest utrzymywanie normatywnych temperatur



grzewczych.

Dla określenia wydajności cieplnej grzejników przyjęto parametry grzewcze 90/55 ° C.

#### Rurociągi, armatura.

Maksymalne ciśnienie robocze nie może przekroczyć 0,4 MPa.

Przewody rozdzielcze instalacji c.o. zaprojektowano z rur polipropylenowych typ „Stabi” zgrzewanych kształtkami polifuzyjnie w warstwach szlichty podłogowej w izolacji cieplnej.

Przewody układane w bruzdach i szlichtach zaizolować ciepłochronnie prefabrykowanymi otulinami ze spienionego polietylenu grubości 30mm zabezpieczone taśmą samoprzylepną.

Na poziomach rozdzielczych w piwnicy zamontować na odgałęzieniach zawory regulacyjne do wstępnej regulacji. Podejścia grzejnikowe wykonywać z boku grzejników jak dla grzejników typu C kompakt oraz od podłogi dla grzejników typu VKO.

Odpowietrzenie instalacji c.o. realizowane będzie za pomocą automatycznych odpowietrzników – zamontowanych na pionach c.o. oraz odpowietrzników grzejnikowych obsługiwanych ręcznie.

Grzejniki montować zgodnie z BN-75/8864-13 pod oknami na wysokości nie mniejszej niż 70 mm mierząc od spodu grzejnika do podłogi i nie mniejszej niż 50 mm mierząc od wierzchu grzejnika do spodu parapetu.

#### Próby szczelności instalacji c.o., płukanie.

Badanie szczelności instalacji należy wykonać na zimno, koniecznie przed zaizolowaniem termicznym rurociągów, wodą czystą przy temp. powietrza wewnątrz budynku powyżej 0 °C. Próbę przeprowadzić na ciśnienie 0,6 MPa przy odpowietrzonej instalacji w czasie nie krótszym niż 20 min.

Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej należy przepłukać instalację silnym strumieniem czystej wody w kierunku od góry do dołu.

Płukanie przeprowadzić odcinkami. Po przepłukaniu instalacji uregulować nastawy wstępne na zaworach grzejnikowych zgodnie z rysunkami i przeprowadzić próbę na gorąco przy ciśnieniu roboczym instalacji c.o., czyli 0,2 MPa. Po pozytywnym przeprowadzeniu prób instalację c.o. napełnić wodą zaleca się napełnić wodą uzdatnioną np. z dodatkiem inhibitora korozji.

#### 4.3. Uwagi końcowe.

- przejścia przewodów przez ściany wykonać w tulejach ochronnych o dwa wymiary większych od średnicy zewnętrznej rury.
- rurociągi instalacji c.o. prowadzone nad tynkiem mocować do ścian za pomocą typowych uchwytów rurowych.
- całość wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru - robót budowlano-montażowych" tom II - "Instalacje sanitarne i przemysłowe".

### 1.14.3. Instalacja wod-kan.

Projektuje się zasilanie w wodę i odprowadzenie ścieków z projektowanych przyłączy wg projektu branżowego. Wykonać zgodnie z projektem instalacji wod-kan.

#### **Instalacja wodociągowa.**

Wewnętrzna instalację wodociągową zaprojektowano z rur i kształtek polipropylenowych łączonych za pomocą zgrzewania polifuzyjnego - przewody rozdzielcze poziome i pionowe oraz rozprowadzenia do armatury przyborów sanitarnych.

Maksymalne ciśnienie robocze wody w instalacji nie może przekroczyć 0,6 MPa.

Przewody rozdzielcze poziome wody ciepłej, zimnej i cyrkulacji układać pod warstwą szlichty podłogowej zaś piony i rozprowadzenia do armatury czerpalnej montować w uprzednio przygotowanych bruzdach pod tynkiem.

Przed otynkowaniem bruzd przewody wody zimnej należy owinąć taśmą termoizolacyjną polietylenową zaś przewód wody ciepłej zaizolować prefabrykowanymi otulinami np. STEINOFLEX.

Otuliny zabezpieczyć taśmą samoprzylepną lub spinkami. Instalację po zmontowaniu napełnić czystą wodą, odpowietrzyć i poddać próbie szczelności przy ciśnieniu 0,6 MPa w czasie nie krótszym niż 0,5 godz.

Zaopatrzenie w ciepłą wodę odbywać się będzie z istniejącej instalacji.

Armaturę instalacji sanitarnych projektuje się o wysokim standardzie wykonania. Kabiny prysznicowe mają być zamykane drzwiami jednoskrzydłowymi nieprzezroczystymi na zawiasach ze stali nierdzewnej. Armatura zaworowa również o podwyższonym standardzie. Zaleca się stosowanie armatury bezdotykowej zapewniające oszczędności źródeł naturalnych.

#### **Instalacja kanalizacyjna.**

Instalację kanalizacyjną zaprojektowano z rur PCV prod. WAVINMETALPLAST-BUK lub PPMabo firmy PIPE Life łączonych na kielich uszczelniony uszczelką gumową. Projektowane poziomy kanalizacyjne montować pod stropem na ścianach piwnic budynku oraz w wykopie pod posadzkami parteru i piwnic. Piony kanalizacyjne montować w pionowych bruzdach pod tynkiem, przed otynkowaniem bruzd piony owinąć taśmą polietylenową podobnie jak piony instalacyjne wodociągowe.

Odpowietrzenie i wentylacja projektowanej kanalizacji realizowana będzie poprzez piony kanalizacyjne zakończone wywiewką ponad dachem.

Na każdym pionie, na poziomie parteru i piwnic przewidziano rewizje - wyczystki dla umożliwienia ewentualnego czyszczenia poziomów kanalizacji.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych z rur PCV średnicy 1,5xD przewodu, wolną przestrzeń wypełnić masą plastyczną lub pianką poliuretanową.

#### Uwagi ogólne.

- Całość wykonać zgodnie z PN-92/B-01706 - "Instalacje wodociągowe" oraz

PN-92/B01706 "Instalacje kanalizacyjne" jak również zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych".

- W przypadku zmian materiałów - zastępcze winny posiadać aktualne atesty PZH oraz COBRTI "Instal".

### **1.3.1.2. PRZYŁACZA (ISTNIEJĄCE)**

#### **1.3.2. budowa w piwnicy budynku w zakresie obejmującym węzeł cieplny wraz z zabezpieczeniem**

Drobne przeróbki w węźle cieplnym związane z pozyskaniem odpowiedniej ilości podejść na rozdzielaczu.

#### **1.3.3. budowa przyłączy wodno kanalizacyjnych**

Wykorzystanie przyłączy istniejących.

#### **1.3.4. budowa przyłącza elektrycznego**

Wykorzystanie przyłączy istniejących.

#### **1.3.5. budowa ogrodzenia i małej architektury**

Budowa ogrodzenia zgodnie z istniejącym już ogrodzeniem oraz projektem zagospodarowania terenu.

#### **1.3.6. wykonanie źródła ciepła**

Istniejące – nie przewiduje się potrzeby rozbudowy.

#### **1.3.7. próby ciśnień**

Instalację należy poddać próbie na ciśnienie zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe". Wykonać próby na zimno na ciśnienie 0,5 MPa . Ponadto wszystkie prace muszą być prowadzone i zakończone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. A ponadto:

- wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie (atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności),
- w trakcie wykonywania robót instalacyjnych należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP,
- Układanie wentylacji należy koordynować z pozostałymi robotami budowlanymi i elektrycznymi.

#### **1.3.8. Uwagi końcowe**

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe". Dopuszcza się zmianę urządzeń i materiałów na porównywalne jakościowo w porozumieniu z Inwestorem.

##### **1.3.8.1.INSTALACJE ELEKTRYCZNE.**

Zasilanie w energię elektryczną z projektowanego przyłącza wg projektu branżowego. Rodzaje oraz przekroje przewodów elektrycznych według projektów instalacji.

### 1.1.1. Instalacje elektryczne i elektrotechniczne.

Wykonać zgodnie z projektem instalacji .

## 1.3.8.2.ROBOTY ELEKTRYCZNE

Jako główne źródło światła zastosowano oprawy oświetleniowe. W kotłowni oraz sanitariatach osprzęt należy zastosować jako szczelny. W pozostałych pomieszczeniach podtynkowy.

Łączniki instalować na wysokości 1, 0 m przy wejściu do węzła sanitarnego dla osób niepełnosprawnych oraz na wysokości 1,3 m jako podtynkowe oraz na wys. 1,3 m w obudowie zamkniętej z zamkiem ( kontrola dostępu) w pomieszczeniach dostępnych dla uczniów ( korytarze sale lekcyjne). Cały obiekt należy wyposażyć w oświetlenie ewakuacyjne oświetlenie zewnętrzne instalację przyzewową.

Całość instalacji musi być wykonana zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony przeciwporażeniowej przepięciowej oraz odgromowej.

### 1.3. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie jest specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót inwestycji „ rozbudowa szkoły w Węsiarach o przedszkole”

Realizowanej na podstawie dokumentacji technicznej

tel +48-058-686-46-96 fax. +48-058-686-46-96

## 2. Dane ogólne

### 2.1. Lokalizacja inwestycji.

Budowa będzie realizowana na terenie działki nr 141/3 w Węsiarach gmina Sulęcyno. powiat kartuski województwo pomorskie

### 2.2. Właściciel obiektu.

Teren jest własnością Gminy Sulęcyno

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT (STWiOR)**

## **1. WSTEP**

### **1.1. Przedmiot STWiOR**

Przedmiotem STWiOR są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zadania inwestycyjnego pt. „rozbudowa szkoły w Węsiarach o przedszkole”

### **1.2. Zakres stosowania STWiOR**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych OST**

**1.3.1.** rozbudowa szkoły w Węsiarach o przedszkole

**1.3.2.** Zagospodarowanie terenu

Oraz prace towarzyszące i roboty tymczasowe

dostarczenie zaplecza budowy; Wykonanie dróg dojazdowych wraz z demontażem; wydzielenie placu składowego i ogrodzenie tymczasowe placu budowy; zamontowanie swoich liczników energii elektrycznej, oraz wody; na bieżąco zabezpieczania obiektów w trakcie realizacji przed dostępem osób postronnych,

Koszty robót tymczasowych należy wliczyć do ceny złożonej oferty. Zamawiający nie przewiduje osobnej zapłaty za jakiegokolwiek roboty tymczasowe związane z realizacją.

Wykonawca zatrudni geodetę w celu wytyczenia obiektów oraz sporządzenia inwentaryzacji powykonawczej.

Wykonawca zapewni własny dozór budowy (kierownika budowy, kierowników robót oraz majstrów).

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z projektem, STWiOR, PN, sztuką budowlaną i poleceniami Inspektora nadzoru.

### 1.5.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie 7 dni od daty podpisania umowy przekaże Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy i reperów, dziennik budowy (po złożeniu oświadczenia kierownika budowy) i księgę przedmiarów robót oraz co najmniej dwa egzemplarze pełnej dokumentacji projektowej i dwa komplety STWiOR. Wykonawca może otrzymać większą ilość dokumentacji ale za dodatkową opłatą wynikającą z faktu zamówienia jej u Wykonawcy dokumentacji.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek odpowiedzialności za ochronę przekazanych punktów pomiarowych do chwili końcowego odbioru robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

### 1.5.2. Dokumentacja projektowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego po dwa egzemplarze następującej dokumentacji:

"Rozbudowa szkoły w Węsiarach o przedszkole"

Branża sanitarna

Projektował inż. Jędrzej Myszk

Branża architektura

Projektował mgr inż. Arch. Bohdan Szyłański mgr inż. Arch Jarosław Krauze

Branża konstrukcja

Projektował mgr inż Mariusz Myszk i inż Roman Szyc

Branża elektryczna

Projektował mgr inż. Mirosław Bukowski

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie projektu budowlanego, Zamawiający sporządzi brakujące rysunki na własny koszt.

O powyższym należy niezwłocznie powiadomić przedstawiciela Zamawiającego. Zamawiający dostarczy powyższe rysunki w jak najszybszym możliwym terminie.

### 1.5.3. Zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

Dokumentacja projektowa, STWiOR oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora nadzoru Wykonawcy stanowią załącznik do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów, obowiązuje kolejność wg ustalenia Umowa; Dokumentacja techniczna; STWiOR. Protokół przekazania placu budowy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a

o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który spowoduje wykonanie odpowiednich zmian i poprawek

Wykonane roboty i dostarczone do ich wykonania materiały muszą być zgodne z projektem budowlanym i STWiOR.

Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych jednakże po uprzednim uzyskaniu zgody Zamawiającego oraz Inspektora nadzoru.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z projektem budowlanym lub STWiOR, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementów robót, Inspektor budowlany za zgodą autora projektu oraz Zamawiającego, może uznać takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak zastosuje odpowiednie potrącenia od ceny kontraktowej, wynikającej z ustaleniami uzyskanych oszczędności.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z projektem budowlanym lub STWiOR i wpłynęło to na nie zadowalającą jakość budowli, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. W takiej sytuacji elementy budowli powinny być zdemontowane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

#### **1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy**

Projekt organizacji ruchu na czas realizacji budowy zostanie opracowany przez Wykonawcę i zatwierdzony przez przedstawiciela Gminy Sulęczyño.

Składowanie i dostarczanie materiałów budowlanych musi być zorganizowane w taki sposób, aby uniemożliwić ich zniszczenie oraz swobodne korzystanie z szkoły przez uczniów w roku szkolnym.

Obowiązek prawidłowego oznakowania, zapewniającego bezpieczne warunki realizacji robót spoczywa na Wykonawcy.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca powinien obwieścić publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę ofertową.

#### **1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Miejsca na bazy, magazyny, składowiska powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym.

Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczenia przed :

zanieczyszczeniem cieków wodnych paliwami, olejami, chemikaliami i innymi szkodliwymi substancjami; możliwością powstania pożaru.

Praca sprzętu budowlanego używanego podczas realizacji robót nie może powodować

zniszczeń w środowisku naturalnym.

Zbiorniki materiałów napędowych, olejów i innych szkodliwych dla środowiska substancji powinny być wykonane i obsługiwane w sposób gwarantujący ich nie przedostanie się do środowiska naturalnego.

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie prowadzonych robót oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami z zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy

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

Wykonawca jest zobowiązana do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za spowodowanie uszkodzeń uzbrojenia terenu, których położenie było wskazane przez Zamawiającego lub ich właścicieli. O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu tych urządzeń bądź ich przełożenia, Wykonawca powinien powiadomić właścicieli urządzeń i Inspektora nadzoru w terminie co najmniej na 7 dni od daty rozpoczęcia robót.

Uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych nie wskazanych w informacji dostarczonej Wykonawcy przez Zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy obciąża Wykonawcę.

#### **1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca powinien zapewnić urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.



### 1.5.9. Utrzymanie robót

Wykonawca powinien utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez okres realizacji robót i aby nie zagrażały bezpieczeństwu pracowników i osób związanych z realizacją inwestycji.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do odbioru ostatecznego( końcowego).

## 2. MATERIAŁY

Stosownie do postanowień art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), **wyroby** wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały, o właściwościach użytkowych, umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 1 ustawy, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z przepisami odrębnymi.

W odniesieniu do **wyrobów budowlanych** powyższymi przepisami odrębnymi są przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o wyrobach budowlanych* (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi.

Materiały przeznaczone do wbudowania muszą odpowiadać wymaganiom określonym w projekcie budowlanym, muszą być wykonane wg obowiązujących norm i posiadać wymagane obowiązujące aprobaty techniczne, atesty i certyfikaty.

Wykonawca musi zapewnić odpowiednie warunki przechowywania i składowania materiałów zapewniających zachowanie ich jakości i przydatności do ich zabudowy. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający inspekcję materiałów.

Miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane, z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscu uzgodnionym z przedstawicielem Gminy Sulęczyño.

### **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, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub STWiOR przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

### **4. TRANSPORT**

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

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące ruchu drogowego.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, STWiOR i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, STWiOR, Programem Zapewnienia Jakości, Projektem Organizacji Robót oraz poleceniami

Inspektora nadzoru.

Inspektor nadzoru będzie podejmował w sposób sprawiedliwy decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępem robót, a ponadto we wszystkich sprawach związanych z interpretacją projektu i STWiOR oraz dotyczących akceptacji wypełnienia przez Wykonawcę warunków umowy

Wykonawca będzie korzystał z obsługi geodezyjnej prowadzonej przez osobę zatrudnioną przez siebie.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowane przez Wykonawcę w wykonaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów lub elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, projekcie budowlanym i STWiOR, a także w normach i wytycznych.

Inspektor nadzoru jest upoważniony do kontroli wszystkich robót i wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i STWiOR.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym,

- proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
  - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
  - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

## 6.2. Zasady kontroli jakości robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, 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 STWiOR. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w STWiOR. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

**Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które są zgodne** z generalną zasadą wyrażoną w art. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o wyrobach budowlanych* (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.)

Wyrób budowlany **może być wprowadzony do obrotu, jeżeli nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych**, w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowemu i przeznaczeniu, to jest ma właściwości użytkowe umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym, w których ma być zastosowany w sposób trwały, spełnienie wymagań podstawowych. Zgodnie natomiast z art. 5 ust. 1 pkt 1, 2 i

3 ww. ustawy, wyrób budowlany **nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych** (co oznacza, że może być wprowadzony do obrotu zgodnie z ww. przepisem art. 4 ustawy), jeżeli jest:

- **oznakowany CE**, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej albo
- **oznakowany**, z zastrzeżeniem ust. 4, **znakiem budowlanym**, którego wzór określa załącznik nr 1 do tej ustawy.
- Ponadto, zgodnie z przepisem art. 5 ust. 1 pkt 4 ustawy *o wyrobach budowlanych*, do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych nadaje się również wyrób budowlany, jeżeli jest wprowadzony do obrotu legalnie w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej, nieobjęty zakresem przedmiotowym norm zharmonizowanych lub wytycznych do europejskich aprobat technicznych Europejskiej Organizacji do spraw Aprobat Technicznych (EOTA), jeżeli jego właściwości użytkowe umożliwiają spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane zaprojektowane i budowane w sposób określony w odrębnych przepisach, w tym przepisach techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Powyższe oznacza, że takie wyroby budowlane nieobjęte jeszcze zharmonizowanymi przepisami, mogą być wprowadzane swobodnie na rynek polski bez potrzeby ich znakowania znakiem budowlanym.

Od 1 lipca 2013 r. w Unii Europejskiej w pełnym zakresie obowiązuje Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych. Rozporządzenie 305/2011 jednocześnie uchyla Dyrektywę Budowlaną 89/106/EWG.

Rozporządzenie 305/2011 określa zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu lub udostępniania na rynku UE wyrobów budowlanych oraz ustala zasady oznakowania CE na tych wyrobach i wprowadza obowiązywanie **deklaracji właściwości użytkowych** zamierzonym zastosowaniem. Dyrektywa wymaga, aby od 1 lipca do każdego wyrobu budowlanego wprowadzanego na rynek dołączona była istotna dla konsumenta informacja o jego właściwościach użytkowych produktu, gdzie i jak ma być on stosowany. Co ważne: znikną deklaracje zgodności, a pojawią się deklaracje właściwości użytkowych.

**Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone!!!**

### 6.3. Dokumenty budowy

#### *Dziennik budowy*

Dziennik budowy jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu budowy. Odpowiedzialność za prowadzenia dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy muszą być dokonywane na bieżąco i powinny dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy musi być opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty muszą być oznaczone kolejnym numerem i opatrzone datą i podpisem kierownika budowy, i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy;
- datę przekazania przez Zamawiającego projektu budowlanego;
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramu robót;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych robót;
- przeszkody w prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru;
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu;
- zgłoszenie i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, odbiorów częściowych i końcowych robót;
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
- dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót;
- inne istotne informacje o przebiegu robót;

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do dziennika budowy muszą być przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis Autora projektu do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

## ***Księga obmiaru***

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu robót każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje się do księgi obmiaru.

### ***Pozostałe dokumenty budowy***

Do dokumentów budowy, oprócz wymienionych wyżej zalicza się :

- pozwolenie na realizację zadania;
- protokoły przekazania placu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z narad i ustaleń;
- operaty geodezyjne,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- korespondencja na budowie

Dokumenty budowy muszą być przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty budowy muszą być zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót określa faktyczny zakres wykonanych robót w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym i SST.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzonych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Obmiar odbywa się w obecności Inspektora nadzoru, wymaga jego akceptacji, a wyniki obmiaru muszą być wpisane do księgi obmiaru.

Obmiary muszą być przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i w zmianie Wykonawcy robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

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.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbioru robót**

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora nadzoru przy udziale Wykonawcy :

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu.
- odbiorowi pogwarancyjnemu

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości, które w dalszym ciągu realizacji ulegną zakryciu, odbiór tych robót musi być wykonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór winien być przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów, w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

W przypadku odchyień od przyjętych wymagań, Inspektor nadzoru ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach podejmuje decyzje dokonania potrąceń.

### **8.3. Odbiór techniczny częściowy**

Odbiór techniczny częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Odbioru technicznego częściowego robót dokonuje się wg zasad podanych w PN-B-10725:1997. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru.

### **8.4. Odbiór końcowy robót**

Odbioru technicznego końcowego robót dokonuje się wg zasad podanych w PN-B-10725:1997 .

Odbiór ostateczny (końcowy) polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.



Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego (końcowego) będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny(końcowego)robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8,4.1,

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **8.4.1. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego)**

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego(końcowego)robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego(końcowego)Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi w sposób trwały i czytelny zmianami dokonanymi w toku wykonania robót na dokumentacji projektowej oraz kopi rysunków projektowych.
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. recepty i ustalenia technologiczne,
4. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
7. Powykonawczy pomiar geodezyjny z naniesionymi wszystkimi obiektami oraz sieciami wykonanymi przez Wykonawcę

8. protokoły odbioru kominiarskiego; Państwowej Straży Pożarnej, Państwowej Inspekcji Sanitarnej.
9. oświadczenie kierownika budowy zgodnie z art. 56 PB
10. świadectwo charakterystyki energetycznej budynku.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

### **8.5. Odbiór ostateczny, pogwarancyjny**

Odbiór ostateczny, pogwarancyjny dokonywany jest po okresie gwarancyjnym i polega na ocenie wykonywanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

Zamawiający przewiduje dokonanie co najmniej raz w roku przeglądu gwarancyjnego obiektu, z którego zostanie sporządzony protokół.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest faktura wystawiona na podstawie harmonogramu finansowo rzeczowego zatwierdzonego przez Zamawiającego.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

### **9.1. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

9.1.1. Koszt wykonania organizacji ruchu stanowi koszt Wykonawcy. W trakcie budowy należy tak zorganizować prace i teren budowy by obiekty szkolne znajdujące się na działce mogły być eksploatowane poprzez właścicieli i ich użytkowników.

# I. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ Wspólny Słownik Zamówień CPV

Główny przedmiot	45.214100-1
Dodatkowe przedmioty	45.100000-8
	45.112000-5
	45.113000-2
	45.121000-1

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pracami ziemnymi związanymi z realizacją rozbudowy szkoły w Węsiarach o przedszkole.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z realizacją robót ziemnych które należy wykonać przy rozbudowie szkoły w Węsiarach o przedszkole. Szczegółowy zakres:

#### 1.3.1. budynek szkolno-przedszkolny

zdzjęcie warstwy ziemi urodzajnej – humusu i przemieszczenie na składowisko  
wykonanie wykopów pod fundamenty wraz z wywózką nadmiaru ziemi na odległość ok. 10 km w miejsce wskazane przez Zamawiającego  
Zasypanie fundamentów urobkiem wraz z zagęszczeniem  
ukształtowanie terenu wokół obiektu

#### 1.3.2. sieci wodno kanalizacyjne

usunięcie wierzchniej warstwy  
wykopy związane z realizacją sieci zewnętrznych wod kan  
umocnienia wykopów

zasypanie wykopów

zagęszczenie wykopów do  $I_d = 0,9$

wywóz nadmiaru ziemi na odległość . ok. 10 km w miejsce wskazane przez zamawiającego

### **1.3.3. sieć elektryczna**

usunięcie wierzchniej warstwy

wykopy związane z realizacją sieci zewnętrznych

umocnienia wykopów

zasypanie wykopów

zagęszczenie wykopów do  $I_d = 0,9$

wywóz nadmiaru ziemi na odległość . ok. 10 km w miejsce wskazane przez zamawiającego

### **1.3.4. ogrodzenie**

Wykonanie wykopów pod ogrodzenie (bramy)

obsypanie fundamentów pod ogrodzenie

ukształtowanie terenu wokół ogrodzenia

### **1.3.5. zagospodarowanie terenu wewnątrz ogrodzenia**

usunięcie warstwy ziemi urodzajnej

przemieszczenie humusu na plac składowy

rozścielanie humusu wraz z posianiem trawy i posadzeniem roślin

### **1.3.6. tereny utwardzone (drogi wewnętrzne, pieszojezdnie i chodniki, miejsca postojowe)**

usunięcie wierzchniej warstwy

wykonanie koryt

wykonanie warstw podbudowy

wykonanie utwardzenia terenu

### **Drogi wewnętrzne.**

- Kostka betonowa polbruk grubości 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 z piasku naturalnego i cementu (portlandzki czysty lub z dodatkami, hutniczy) marki 32,5 grubości 3 cm.
- Podbudowa zasadnicza z tłuczni kamiennej grubości 15 cm
- Warstwa odsączająca ze żwiru frakcja ziaren do 4 mm grubości 10 cm
- Zagęszczone podłoże naturalne

### **Miejsca postojowe.**

- Kostka betonowa polbruk grubości 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 z piasku naturalnego i cementu (portlandzki czysty lub z dodatkami, hutniczy) marki 32,5 grubości 10 cm.
- Podbudowa zasadnicza z tłuczni kamiennej grubości 15 cm

- Warstwa odsączająca ze żwiru frakcja ziaren do 4 mm grubości 10 cm
- Zagęszczone podłoże naturalne

### **Ciagi pieszojezdne.**

- Kostka betonowa polbruk grubości 6 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 z piasku naturalnego i cementu (portlandzki czysty lub z dodatkami, hutniczy) marki 32,5 grubości 4 cm.
- Podbudowa zasadnicza z gryzu kamiennego grubości 12 cm.
- Zagęszczone podłoże naturalne.

### **Opaska wokół budynku.**

- Kostka betonowa polbruk grubości 6 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 z piasku naturalnego i cementu (portlandzki czysty lub z dodatkami, hutniczy) marki 32,5 grubości 4 cm.
- Podbudowa zasadnicza z gryzu kamiennego grubości 8 cm.
- Zagęszczone podłoże naturalne.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt. 6.

### **6.2. Kontrola, pomiary i badania**

**Zgodnie z PN – 88/B-02014**

#### **6.2.1. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien :

- określić stan terenu,
- ustalić sposób zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą,
- ustalić sposób zabezpieczenia wykopów przez dostaniem się osób niepowołanych
- ustalić metody wykonania wykopów,
- ustalić metody prowadzenia robót i ich kontroli w czasie trwania robót.
- ustalić zasady zabezpieczenia wykopów
- ustalić oznakowanie wykopu

#### **7.1.1. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót**

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót a w szczególności:

- sprawdzenie metod wykonania wykopów,
- badanie zachowania warunków bezpieczeństwa pracy w tym zabezpieczenie terenu wokół wykopów z wolnym pasem wzdłuż wykopu,
- obudowa wykopów,
- zabezpieczenie krzyżujących się z wykopem urządzeń podziemnych,
- zejścia do wykopów,
- bezpiecznej odległości od budowli sąsiadującej,
- podłoża naturalnego i wzmocnienia,
- zasypanie wykopów wraz ze stopniem zagęszczenia

### **7.1.2. Dopuszczalne tolerancje i wymagania**

- zgodnie z dokumentacją techniczną

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST pkt. 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

- Jednostką obmiarową jest mb (metr bieżący), metr kwadratowy ( $m^2$ ) oraz metr sześcienny ( $m^3$ ) a także sztuka

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w PST pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z projektem budowlanym, SST

i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają wszystkie technologiczne czynności związane z budową:

- roboty przygotowawcze
- usunięcie warstwy humusu i przemieszczenie jej na składowisko

- roboty ziemne z obudową ścian wykopów
- zasypanie wykopów
- zagęszczenie
- rozścielanie humusu w miejscach wyznaczonych przez dokumentację

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru wyznaczony przez Zamawiającego.

### **8.3. Odbiór techniczny częściowy robót**

Odbiory częściowe będą dotyczyły prac wykonanych, które ulegają zakryciu

### **8.4. Odbiór końcowy**

razem z odbiorem końcowym obiektu

Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru końcowego powinny być ujęte w protokóle. Wyniki badań należy uznać za zgodne z normą, jeżeli zostały spełnione wszystkie wymagania normy. Jeżeli którekolwiek z wymagań, przy odbiorze częściowym lub końcowym, nie zostało spełnione, należy uznać za wykonanie niezgodnie z wymaganiami normy i po wprowadzeniu poprawek przystąpić do ponownych badań i odbioru.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Nie przewiduje się osobnej płatności za wykonane roboty ziemne. Wszystkie płatności nastąpi zgodnie z umową i dokumentacją przetargową na podstawie harmonogramu rzeczowo – finansowo stanowiącego załącznik do umowy i zatwierdzony przez Zamawiającego.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **1.1. Inne dokumenty**

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690).
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 póź. 844, Nr 91/02 poz.

811)

6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401)
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38/01 poz. 455)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120/03 poz. 1133)
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2041
10. Dz.U. 2002 nr 166 poz. 136 ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności.
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. Nr 96/93 poz. 437)
12. Ustawa - Prawo o miarach Dz. U. Nr 55 poz, 248/1993



## **II SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

### **Wspólny Słownik Zamówień CPV**

Główny przedmiot 45.214100-1

#### **1. WSTEP**

##### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wznoszeniem obiektów budowlanych związanych z rozbudową szkoły w Węsiarach.

##### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z budową.

Szczegółowy zakres:

**1.3.1.** Dobudowa budynku przedszkolno-szkolnego

**1.3.2.** Prace rozbiórkowe na istniejącej szkole

## **2. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **2.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt. 6.

### **2.2 Kontrola, pomiary i badania oraz normy**

**PN – 89/B-10425**

**PN-83/B-03430**

**PN-78/B-03421**

**PN-82/B-02003**

**PN-86/B-02005**

**PN-90/B-03215:1998**

**PN-N-01256:1998**

**PN-EN 206-1**

**PN-88/B-06250**

**PN-EN 12350-1**

PN-EN 12350-2	PN-EN ISO 14713
PN-EN 12350-3	PN-H-04684
PN-EN 12350-4	PN-EN ISO 12944-7
PN-EN 12350-5	PN-ISO 8501-1
PN-EN 12390-1:2000	PN-86/B-01806
PN-EN 45014	PN-EN 29692
PN – EN 10204	PN-EN ISO 9692-2
PN-74/M-69434;	PN-B-03002:1999
PN – EN 499;	PN-87/B-02355
PN – EN 757	PN-ISO 3443:1994
PN – EN 439	PN-87/B-02355
PN-90/B-03200	PN 68/B-10020
PN-82/M-82054.20	PN/70B-10100
PN-ISO 4464	PN-90/B-14501
PN-B-06200	PN-B-19701:1997
PN-B-03215	PN-B-30020:1999
PN-EN ISO 12944-3	PN-B-30031:1997
PN-EN ISO 12944-4	PN-79/B-06711
PN-EN ISO 12944-5	PN-75/C-04630
PN-EN ISO 1461	

### 2.3. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien :

- określić stan terenu,
- ustalić sposób zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą,
- ustalić sposób zabezpieczenia wykopów przez dostaniem się osób niepowołanych
- ustalić metody prowadzenia robót i ich kontroli w czasie trwania robót.
- ustalić zasady zabezpieczenia prac przed dostępem osób niepowołanych
- ustalić sposób sytuowania i ustawienia rusztowań
- ustalić sposób dowozu materiałów
- ustalić sposób składowania materiałów
- ustalić kolejność realizowanych prac
- ustalić kolejność i ilość dowożonego materiału

### 2.4 Kontrola, pomiary i badania w czasie robót

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót a w szczególności:

- sprawdzenie jakości i poprawności wykonania szalunków

- sprawdzenie metod wykonania zbrojenia i jego zgodności z dokumentacją
- sprawdzanie i konserwacja betonu
- sprawdzanie konstrukcji murowych
- sprawdzanie konstrukcji drewnianych
- sprawdzanie izolacji
- sprawdzanie konstrukcji stalowych
- badanie zachowania warunków bezpieczeństwa pracy
- kontrola rusztowań
- kontrola zachowania porządku na budowie

## **2.5 Dopuszczalne tolerancje i wymagania**

- zgodnie z dokumentacją techniczną

## **3. OBMIAR ROBÓT**

### **3.1 Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST pkt. 7.

### **3.2 Jednostka obmiarowa**

- Jednostką obmiarową jest mb (metr bieżący), metr kwadratowy ( $m^2$ ) oraz metr sześcienny ( $m^3$ ) a także sztuka

## **4. ODBIÓR ROBÓT**

### **4.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w PST pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z projektem budowlanym, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

### **4.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają wszystkie technologiczne czynności związane z budową hali sportowej w Sulęczynie:

- roboty przygotowawcze
- roboty żelbetowe
- roboty murarskie

- roboty ślusarskie
- roboty stolarskie
- roboty izolacyjne
- roboty dekarские

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru wyznaczony przez Zamawiającego.

### **4.3 Odbiór techniczny częściowy robót**

Odbiory częściowe będą dotyczyły prac wykonanych, które ulegają zakryciu

### **4.4 Odbiór końcowy**

Razem z odbiorem końcowym obiektu

Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru końcowego powinny być ujęte w protokóle. Wyniki badań należy uznać za zgodne z normą, jeżeli zostały spełnione wszystkie wymagania normy. Jeżeli którekolwiek z wymagań, przy odbiorze częściowym lub końcowym, nie zostało spełnione, należy uznać za wykonanie niezgodnie z wymaganiami normy i po wprowadzeniu poprawek przystąpić do ponownych badań i odbioru.

## **5 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Nie przewiduje się osobnej płatności za wykonane roboty budowlane. Wszystkie płatności nastąpi zgodnie z umową i dokumentacją przetargową na podstawie harmonogramu rzeczowo – finansowo stanowiącego załącznik do umowy i zatwierdzony przez Zamawiającego.

## **7 PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **7.1. Inne dokumenty**

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690).
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie

- ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 póź. 844, Nr 91/02 poz. 811)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401)
  7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38/01 poz. 455)
  8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120/03 poz. 1133)
  9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2041
  10. Dz.U. 2002 nr 166 poz. 136 ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności.
  11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji., remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. Nr 96/93 poy. 437
  12. Ustawa - Prawo o miarach Dz. U. Nr 55 poz, 248/1993

### **III SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI BUDOWLANYCH**

#### **Wspólny Słownik Zamówień CPV**

Główny przedmiot	45.214100-1
Dodatkowe przedmioty	45.310000-3
	45.320000-6
	45.330000-9

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z instalacjami budowlanymi przy budowie.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót instalacyjnych związanych z budową.

Szczegółowy zakres:

- 1.3.1.** Instalacje sanitarne
- 1.3.2.** Instalacje wodne
- 1.3.3.** Instalacje centralnego ogrzewania
- 1.3.4.** Instalacje kanalizacyjne
- 1.3.5.** Instalacje wentylacyjne
- 1.3.6.** Instalacje elektryczne

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.3. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt. 6.

### **6.4. Kontrola, pomiary i badania oraz normy**

#### **6.4.1. Instalacje wod.-kan., C.O, sieci wod.-kan; instalację wentylacji grawitacyjnej i wspomaganie mechanicznego**

Należy wykonać następujące badania i kontrole:

- sprawdzić czy instalacja wykonana jest zgodnie z projektem,
- sprawdzić zastosowane materiały,
- sprawdzić prawidłowość montowania armatury i urządzeń.

Badania:

- szczelność instalacji wod.-kan.,
- szczelność instalacji C.O.,
- zabezpieczenia instalacji C.O.,
- szczelność sieci wodociągowej,
- szczelność sieci kanalizacyjnej,
- wentylacja mechaniczna
- inwentaryzacja geodezyjna (sieci).

Normy związane:

PN-EN 1610 , PN-EN 1671 , PN-EN 1091 , PN-B-10729 , PN-EN 476 , PN-B-10700 , PN-B-01706 , PN-91/B-02414 , PN-84/H-74200 , PN-85/B-02421 , PN-9-/M-75011 , PN-91/B-02420 , PN-92/M-34031 , PN-87/B-02411 , PN-88/E-05003/03 , PN-B-10725/1997 , PN-92/B-10735 , PN-92/M-34503 , PN-EN-729-3/1997 , PN-87/M-69008 , PN-78/M-69011

#### **6.6.2. Instalacje elektryczne**

- Dokonywać odbiorów międzyoperacyjnych, sprawdzić zgodność odbieranych robót z projektem technicznym i dokonać zapisów w dzienniku budowy.
- Dokonywać odbiorów częściowych, w tym odbioru robót przewidzianych do zakrycia (np. instalacja podtynkowa, roboty kablowe w ziemi i uziomy) komisyjnie z udziałem inwestora – cel, jakościowe i ilościowe sprawdzenie wykonanych robót.

##### **6.2.1. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien :

- określić stan terenu,
- ustalić sposób zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą,
- ustalić sposób zabezpieczenia wykopów przez dostaniem się osób niepowołanych
- ustalić metody prowadzenia robót i ich kontroli w czasie trwania robót.
- ustalić zasady zabezpieczenia prac przed dostępem osób niepowołanych
- ustalić sposób sytuowania i ustawienia rusztowań

- ustalić sposób dowozu materiałów
- ustalić sposób składowania materiałów
- ustalić kolejność realizowanych prac
- ustalić kolejność i ilość dowożonego materiału

## **6.2.6. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót**

### **6.2.6.1. Instalacja wod.-kan., C.O., sieci**

- Sprawdzić czy instalacje wykonane są zgodnie z projektem.
- Sprawdzić atesty zastosowanych materiałów.
- Sprawdzić prawidłowość wykonania robót zanikających (podsypek, obsypek, izolacji zewnętrznych).
- Sprawdzić wymagane spadki przewodów
- Sprawdzić wykonanie elementów wyposażenia studzienek, instalacji.
- Sprawdzić bruzdy wykopów ich wymaganą wielkość.
- Sprawdzić szczelność ich jakości.
- Sprawdzić zasady prowadzenia robót i wymagań zgodnie z BHP.
- Jeżeli wymagane – dokonać odbioru robót zanikających (poziomy sanitarne, sieci wodociągowe i kanalizacyjne, gazowe).

Normy związane:

<b>PN-EN 1610 ,</b>	<b>PN-91/B-02420 ,</b>
<b>PN-EN 1671 ,</b>	<b>PN-92/M-34031 ,</b>
<b>PN-EN 1091 ,</b>	<b>PN-87/B-02411 ,</b>
<b>PN-B-10729 ,</b>	<b>PN-88/E-05003/03 ,</b>
<b>PN-EN 476 ,</b>	<b>PN-B-10725/1997 ,</b>
<b>PN-B-10700 ,</b>	<b>PN-92/B-10735 ,</b>
<b>PN-B-01706 ,</b>	<b>PN-92/M-34503 ,</b>
<b>PN-91/B-02414 ,</b>	<b>PN-EN-729-3/1997 ,</b>
<b>PN-84/H-74200 ,</b>	<b>PN-87/M-69008 ,</b>
<b>PN-85/B-02421 ,</b>	<b>PN-78/M-69011</b>
<b>PN-9-/M-75011 ,</b>	

### **6.2.6.2. Instalacje elektryczne**

Należy sprawdzić czy instalacja elektryczna jest wykonana zgodnie z projektem.

Sprawdzić zastosowane materiały.

Badania:

1. Pomiar ciągłości przewodów ochronnych, w tym głównych i dodatkowych połączeń wyrównawczych oraz pomiar rezystancji przewodów ochronnych.



2. Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej.
3. Sprawdzenie ochrony przez oddzielenie od siebie obwodów.
4. Pomiar rezystancji uziomu.
5. Sprawdzenie skuteczności ochrony za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania oraz sprawdzenie działania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych.

Normy związane:

**PN-IEC 60364-1:2000 ; PN-IEC 60364-3:2000 ; PN-IEC 60364-4-41:2000 ; PN-IEC 60364-4-42:1999 ; PN-IEC 60364-4-43:1999 ; PN-IEC 60364-4-442:1999 ; PN-IEC 60364-4-443:1999 ; PN-IEC 60364-4-444:2001 ; PN-IEC 60364-4-45:1999 ; PN-IEC 60364-4-46:1999 ; PN-IEC 60364-4-47:2001 ; PN-IEC 60364-4-447:1999 ; PN-IEC 364-4-481:1994 ; PN-IEC 60364-4-482:1999 ; PN-IEC 60364-5-51:2000 ; PN-IEC 60364-5-52:2002 ; PN-IEC 60364-5-523:2001 ; PN-IEC 60364-5-53:2000 ; PN-IEC 60364-5-534:2003 ; PN-IEC 60364-5-537:1999 ; PN-IEC 60364-5-54:1999 ; PN-IEC 60364-5-551:2003 ; PN-IEC 60364-5-559:2003 ; PN-IEC 60364-6-61:2000 ; PN-IEC 60364-7-701:1999 ; PN-IEC 60364-7-704:1999 ; PN-IEC 60364-7-714:2003 ; PN/E-05003 ; PN-84/E-02033 ; PN-E-04700:1998 AZ1:2000 ; PN-EN 60439-1:2003 ; PN-EN 60445:2002 ; PN-EN 60446:2004 ; PN-EN 60529:2003 ; PN-IEC 61024-1:2001 Ap1:2002 ; PN-IEC 61024-1-1:2001 AP1:2002 ; PN-IEC 61024-1-1:2002**

#### **6.2.7. Dopuszczalne tolerancje i wymagania**

- zgodnie z dokumentacją techniczną

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST pkt. 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

- Jednostką obmiarową jest mb (metr bieżący), metr kwadratowy ( $m^2$ ) oraz metr sześcienny ( $m^3$ ) a także sztuka

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w PST pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z projektem budowlanym, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

## **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają wszystkie roboty związane z budową "rozbudowa szkoły w Węsiarach o przedszkole".

- roboty przygotowawcze
- roboty sanitarne
- roboty elektryczne

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru wyznaczony przez Zamawiającego.

## **8.3. Odbiór techniczny częściowy robót**

Odbiory częściowe będą dotyczyły prac wykonanych , które ulegają zakryciu

## **8.4. Odbiór końcowy**

Razem z odbiorem końcowym obiektu

Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru końcowego powinny być ujęte w protokóle. Wyniki badań należy uznać za zgodne z normą, jeżeli zostały spełnione wszystkie wymagania normy. Jeżeli którekolwiek z wymagań, przy odbiorze częściowym lub końcowym, nie zostało spełnione, należy uznać za wykonanie niezgodnie z wymaganiami normy i po wprowadzeniu poprawek przystąpić do ponownych badań i odbioru.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Nie przewiduje się osobnej płatności za wykonane roboty ziemne. Wszystkie płatności nastąpi zgodnie z umową i dokumentacją przetargową na podstawie harmonogramu rzeczowo – finansowo stanowiącego załącznik do umowy i zatwierdzony przez Zamawiającego.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Inne dokumenty**

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków

- technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690).
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 póź. 844, Nr 91/02 poz. 811)
  6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401)
  7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38/01 poz. 455)
  8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120/03 poz. 1133)
  9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2041
  10. Dz.U. 2002 nr 166 poz. 136 ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności.
  11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji., remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. Nr 96/93 poy. 437
  12. Ustawa - Prawo o miarach Dz. U. Nr 55 poz, 248/1993

## **IV SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

### **Wspólny Słownik Zamówień CPV**

Główny przedmiot	45.214100-1
Dodatkowe przedmioty	45.410000-4
	45.420000-7
	45.430000-0
	45.440000-3

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami wykończeniowymi związanymi z rozbudową szkoły podstawowej w Węsiarach o przedszkole.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót wykończeniowych związanych z rozbudową szkoły podstawowej w Węsiarach:

#### **1.3.1. Prace wykończeniowe w budynku przedszkola**

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.3. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt. 6.

### **6.4. Kontrola, pomiary i badania oraz normy**

**PN-EN ISO 9692-2PN-B-03002:1999**

**PN-87/B-02355**

**PN-ISO 3443:1994**

**PN-87/B-02355**

**PN 68/B-10020**

**PN/70B-10100**

**PN-90/B-14501**

**PN-B-19701:1997**

**PN-B-30020:1999**

**PN-B-30031:1997**

**PN-79/B-06711**

**PN-75/C-04630**

### **6.2.1. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien :

- określić stan terenu,
- ustalić metody prowadzenia robót i ich kontroli w czasie trwania robót.
- ustalić zasady zabezpieczenia prac przed dostępem osób niepowołanych
- ustalić sposób sytuowania i ustawienia rusztowań
- ustalić sposób dowozu materiałów
- ustalić sposób składowania materiałów
- ustalić kolejność realizowanych prac
- ustalić kolejność i ilość dowożonego materiału

### **6.2.8. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót**

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót a w szczególności:

- sprawdzenie metod wykonania tynków
- sprawdzanie metod wykonania prac malarskich
- sprawdzanie metod prac posadzkarskich
- sprawdzenie metod prac glazurniczych

### **1.2.9. Dopuszczalne tolerancje i wymagania**

- zgodnie z dokumentacją techniczną

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST pkt. 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

- Jednostką obmiarową jest mb (metr bieżący), metr kwadratowy ( $m^2$ ) oraz metr sześcienny ( $m^3$ ) a także sztuka

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w PST pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z projektem budowlanym, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają wszystkie technologiczne czynności związane z halą sportową:

- roboty przygotowawcze
- roboty tynkarskie
- roboty izolacyjne
- roboty malarskie
- roboty glazurnicze
- rusztowania
- roboty posadzkarskie

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru wyznaczony przez Zamawiającego.

### **8.3. Odbiór techniczny częściowy robót**

Odbiory częściowe będą dotyczyły prac wykonanych, które ulegają zakryciu

### **8.4. Odbiór końcowy**

Razem z odbiorem końcowym obiektu

Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru końcowego powinny być ujęte w protokóle. Wyniki badań należy uznać za zgodne z normą, jeżeli zostały spełnione wszystkie wymagania normy. Jeżeli którekolwiek z wymagań, przy odbiorze częściowym lub końcowym, nie zostało spełnione, należy uznać za wykonanie niezgodnie z wymaganiami normy i po wprowadzeniu poprawek przystąpić do ponownych badań i odbioru.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

nie przewiduje się osobnej płatności za wykonane roboty ziemne. Wszystkie płatności nastąpi zgodnie z umową i dokumentacją przetargową na podstawie harmonogramu rzeczowo – finansowo stanowiącego załącznik do umowy i zatwierdzony przez Zamawiającego.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Inne dokumenty**

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku. Prawo budowlane.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. z 2002 r. nr 75 poz. 690).
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 póź. 844, Nr 91/02 poz. 811)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401)
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38/01 poz. 455)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120/03 poz. 1133)
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2041
10. Dz.U. 2002 nr 166 poz. 136 ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności.
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji., remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. Nr 96/93 poy. 437
12. Ustawa - Prawo o miarach Dz. U. Nr 55 poz, 248/1993

Opracował :

**mgr inż. Mariusz Myszka**  
uprawnienia budowlane do  
kierowania i nadzorowania robót budowlanych  
bez ograniczeń w spec. konstrukcyjnej  
242/GD/99