

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**
SST 03.00 – Roboty fundamentowe
(CPV: 45262300-4; 45223500-1)

**„ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ W OCIESEKACH”
OCIESEKI, GM. RAKÓW, DZ. NR EWID. 252 i 253, OBRĘB 0013**

INWESTOR:
URZĄD GMINY RAKÓW
UL. OGRODOWA 1, 26-035 RAKÓW

OPRACOWAŁ:
KARIGO ZBIGNIEW SIEWIERSKI
25-415 KIELCE, UL. GÓRNA 20

KIELCE, marzec 2018r.

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

DZIAŁY:

45262300-4 Betonowanie.

45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot i zakres stosowania SST.

Specyfikacja techniczna odnosi się do robót związanych z robotami fundamentowymi w ramach zadania „Rozbudowa i przebudowa Szkoły Podstawowej w Ociesękach”. Roboty te wykonane zostaną w obrębie budynku ww. Szkoły Podstawowej w Ociesękach oraz na działkach 252 i 253 zlokalizowanych w obrębie 0013 i obejmują roboty fundamentowe.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana, jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót opisanych w przedmiocie niniejszej specyfikacji.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją:

Wykonanie monolitycznych fundamentów żelbetowych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca odpowiada, za jakość wykonywanych robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania wykonania i odbioru robót podano w OST – 00.00 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY.

KONSTRUKCJE ŻELBETOWE

beton	
Fundamenty segmentu A (hala sportowa)	C25/30 (B30)
Fundamenty pozostałych segmentów	C20/25 (B25)
woda zarobowa	
do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora, niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł	zgodnie PN-EN 1008:2004
stal zbrojeniowa	
klasa stali	AIIIIN i A-0
granica plastyczności	$f_{yk}=500\text{MPa}$

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane zostały w OST – 00.00 „Wymagania ogólne”.

Nie podaje się szczegółowych wytycznych przy doborze sprzętu. Roboty budowlane można wykonywać przy użyciu dowolnego sprzętu budowlanego (sprzęt, maszyny, urządzenia, elektronarzędzia), który posiada dopuszczenie do pracy a także przy użyciu ręcznych narzędzi. Sprzęt budowlany musi być sprawny technicznie oraz użytkowany zgodnie z instrukcją i przeznaczeniem. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie ze sztuką budowlaną. Wykonawca dostarczy na żądanie tam gdzie jest to wymagane przepisami Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

4. TRANSPORT.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST – 00.00 „Wymagania ogólne”.

Transport samochodem ciężarowym, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna, transport ręczny. Pakowane materiały do robót nie wymagają specjalnego rodzaju transportu. W czasie przewożenia należy zabezpieczyć materiały w sposób uniemożliwiający uszkodzenie opakowań. Materiały workowane należy chronić przed zawilgoceniem w czasie transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji OST 00.00 - „Wymagania ogólne”.

5.1 Podłoże pod fundamenty

- wykopy wykonywać w taki sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu rodzimego poniżej podstawy fundamentu – ostatnie 20cm warstwy gruntu odspoić i usunąć za pomocą narzędzi ręcznych,
- przed rozpoczęciem robót fundamentowych należy sprawdzić stan podłoża metodami polowymi w celu sprawdzenia aktualności lub dokonania ewentualnej korekty założeń projektowych,
- jeżeli zachodzi konieczność wyrównania podłoża do projektowanego poziomu posadowienia należy stosować chudy beton (grubość warstwy $< \frac{1}{4}$ szerokości fundamentu).

5.2 Ławy i płyty fundamentowe

- ławy i płyty należy wykonywać na uprzednio ułożonej warstwie dobrze ubitego chudego betonu; grubość warstwy powinna odpowiadać założeniom projektowym (grubość min. = 6cm),
- świeżo ułożoną mieszankę betonową należy chronić przed wstrząsami oraz uderzeniami co najmniej przez 36 godzin od zakończenia betonowania w warunkach, gdy temperatura otoczenia nie spadła poniżej +10°C; przy temperaturach niższych beton należy chronić do czasu uzyskania co najmniej 50% wymaganej 28-dniowej wytrzymałości na ściskanie,
- parametry materiałowe i zbrojenie płyt zgodnie z Dokumentacją Projektową,
- warunki wykonania i odbioru deskowań, transportu, układania i zagęszczania mieszanki betonowej, przerw roboczych, pielęgnacji i dojrzewania betonu, kontroli wykonania i jakości betonu, przygotowania i wykonania zbrojenia zgodnie z właściwymi przedmiotowo częściami niniejszego opracowania oraz Dokumentacją Projektową.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST – 00.00. punkt 6.

Kontrolę jakości robót przeprowadza Inspektor Nadzoru, polega ona na sprawdzeniu jakości wykonanych robót oraz kompletności w oparciu o wytyczne producenta materiałów oraz urządzeń i zgodności ze sztuką budowlaną oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z wymaganiami warunków technicznych powinny być poprawione zgodnie z ustaleniami komisji odbiorczej i przedstawione do ponownego odbioru, z którego sporządzić należy nowy protokół odbioru. Wykonawca przez cały okres budowy jest odpowiedzialny za kontrolę wykonywanych przez siebie robót, utrzymywanie w pełnej sprawności zabezpieczeń i oznakowania terenu budowy.

7. OBMIAR ROBÓT.

Obmiar wykonuje się wg pomiarów z natury lub na podstawie dokumentacji budowlanej wg. poniższych jednostek obmiarowych:

- m³ – beton i wylewki betonowe,
- mb – elementy wbudowane,
- kg – stal zbrojeniowa i wbudowane elementy stalowe.

Do obliczenia ilości przedmiarowej przyjmuje się ilość betonu wg Dokumentacji Projektowej. Z kubatury nie potrąca się rowków, skosów o przekroju równym lub mniejszym od 6 cm².

8. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiór robót przez Inspektora Nadzoru powinien zostać potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór należy przeprowadzać zgodnie z postanowieniami Umowy, zasadą dla robót zanikających oraz na życzenie Inspektora Nadzoru a także dla poniższych elementów:

- sprawdzenie i odbiór materiałów zgłoszonych przez Wykonawcę do wbudowania;
- odbiór robót zanikających;
- odbiór efektu końcowego;

Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z wymaganiami warunków technicznych powinny być poprawione zgodnie z ustaleniami komisji odbiorczej i przedstawione do ponownego odbioru, z którego sporządzić należy nowy protokół odbioru.

Wykonawca przez cały okres budowy jest odpowiedzialny za kontrolę wykonywanych przez siebie robót, utrzymywanie w pełnej sprawności zabezpieczeń i oznakowania terenu budowy.

Podstawę do przeprowadzenia odbioru stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa;
- dokumenty od producentów potwierdzające parametry materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę przez Wykonawcę wraz z akceptacją Inspektora Nadzoru do ich wbudowania;
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót w szczególności robót zanikających;
- jeżeli wykonano - badania sprawdzające czy ekspertyzy techniczne materiałów bądź wyrobów;

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zapisy umowy zawartej pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą. Kwota ryczałtowa określona w Umowie za wykonanie robót uwzględnia:

- przygotowanie stanowiska pracy;
- dostarczenie na stanowisko pracy materiałów, narzędzi i sprzętu;
- zrealizowanie zakresu prac;
- inne niezbędne do wykonania zakresu prac;

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Stosowanie cementu powszechnego użytku wg PN-B-19701:1997 w budownictwie. Instrukcja ITB nr 356/98. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1998.
- Wytyczne wykonywania robót budowlano - montażowych w okresie obniżonych temperatur. Instrukcja ITB nr 282/88
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I - Budownictwo ogólne. Arkady Warszawa 1989.
- PN-ENV-206-1 Beton, właściwości, produkcja, układanie i kryteria zgodności*).
- PN-B-03264:1999 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-83/B-06256 Beton odporny na ścieranie.
- PN-62/B-06257 Beton żaroodporny na cemencie portlandzkim lub hutniczym.
- PN-91/B-06263 Beton lekki kruszywowy (zastąpiona częściowo przez: PN-EN 992:1999 w zakresie p. 4.4 oraz PN-EN 1354w zakresie p. 4.2).
- PN-EN 934-2:1999 Domieszki do betonu zaprawy i zaczynu. Definicje i wymagania.
- PN-EN 992:1999 Oznaczanie gęstości w stanie suchym betonu lekkiego kruszywowego o otwartej strukturze.
- PN-EN-1354:1999 Oznaczanie wytrzymałości na ściskanie betonu lekkiego kruszywowego o zwartej strukturze.
- PN-B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
- PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku.
- PN-B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości.
- PN-EN 480-5 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie absorpcji kapilarnej.
- PN-EN 480-6 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Analiza w podczerwieni.
- PN-EN 480-8 Domieszki do betonu. Metody badań. Oznaczanie umownej zawartości suchej substancji.
- PN-EN 480-12 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie zawartości alkaliów w domieszkach.
- PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
- PN-B-06261 Nieniszczące badania konstrukcji z betonu. Metoda ultradźwiękowa badania wytrzymałości betonu na ściskanie.
- PN-B32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
- PN-B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-83/D-97005/19 Sklejka. Sklejka do deskowań. Wymagania i badania.
- BN-70/9082-01 Rusztowania drewniane budowlane - Wytyczne ogólne projektowania i wykonywania.
- BN-70/9 082-02 Rusztowania drewniane na wysuwnicach.
- BN-70/9082-03 Rusztowania na koźlach.
- BN-70/9082-04 Rusztowania dwurzędowe z dłużyc.
- BN-70/9082-05 Rusztowania dwurzędowe z krawędziaków.
- BN-70/9082-06 Rusztowania jednorzędowe z dłużyc.
- BN-70/9082-07 Rusztowania drabinowe.
- BN-70/9082-08 Rusztowania jednorzędowe z krawędziaków.
- N-78/M-47900.00 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne parametry
- PN-78/M-47900.01 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja.
- PN-78/M-47900.02 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja.
- PN-78/M-47900.03 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza. Ogólne wymagania i badania.