

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## IE nr 1

Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

### Roboty instalacyjne

#### 1 Wprowadzenie

##### 1.1 Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach budowy **rozbudowy świetlicy wiejskiej oraz wykonania podjazdu dla niepełnosprawnych w Dziarnowie** a oraz opracowanie Dokumentów Wykonawcy"

##### 1.2 Zakres stosowania

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, i należy je stosować w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót opisanych w p. 1.1.

##### 1.3 Zakres robót

Szczegółowy zakres robót obejmuje"

1. Wymiana instalacji elektrycznej wewnętrznej do opraw oświetleniowych i gniazd wtykowych wraz z pomiarami elektrycznymi.
2. Wykonanie instalacji wewnętrznej oświetleniowej i elektrycznej
3. Opracowanie Dokumentów Wykonawcy i Dokumentacji Powykonawczej

## 2..Materiały

Ogólne wymagania dotyczące Materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Specyfikacji Ogólnej.

Materiały zastosowane w robotach muszą być fabrycznie nowe i stosowane zgodnie z przeznaczeniem dla którego zostały wyprodukowane, zaś wykonawstwo powinno odpowiadać zasadom sztuki budowlanej. W przypadku braku przedmiotowych norm Wykonawca przedłoży Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia swoje własne katalogi lub katalogi swoich dostawców. Wszystkie materiały wykorzystywane do realizacji robót powinny być fabrycznie nowe. Za wszystkie wbudowane materiały i urządzenia odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

Instalacje elektryczna należy wykonać z następujących elementów:

przewody Y D Y P 3x2.5 przewody YDYp 3x 1.5 oprawy ONR 4x 18 pt gniazda wtyczkowe 10/z

Urządzenia i wyposażenie musi spełniać wymagania przedmiotowych norm, warunków dopuszczenia do stosowania oraz wymagania producenta.

## 3 Sprzęt i Transport

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu i transportu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Składowanie materiałów elektrycznych powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się ich właściwości technicznych i jakości) na skutek wpływów atmosferycznych lub czynników fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego a w szczególności:

Transport powinien być wykonywany pojazdami o odpowiedniej długości, tak by wolne konce wystające poza skrzynię ładunkową nie były dłuższe niż 1 metr. Pręty i piaskowniki w kęgach powinny w całości leżeć na płasko na powierzchni ładunkowej. Składowanie materiałów powinno się odbywać ściśle według wytycznych producenta

#### **4 Wykonanie Robót**

Wymagania ogólne dotyczące wykonania Robót podano w Specyfikacji Ogólnej. Przy wykonaniu instalacji odgromowej należy:

- Instalacji elektrycznej wykonać przewodem YDYp 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> oraz Y D Y 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> w brzdach mocowane paskami co 0,9 m. Osprzęt melaminowy pt. Oprawy rastrowe 2 x 36 W rastrowe produkcji „Polam” Gostynin lub równorzędny. Po wykonaniu wykonać pomiary izolacji przewodów oraz skuteczności ochrony p.porażeniowej poprzez zastosowanie wyłącznika różnicowo -prądowej 25 A t.:J = 30 mA bezpośredniego działania.

#### **5 Kontrola jakości**

Wymagania ogólne dotyczące Kontroli jakości Robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

##### **5.1 Badania jakości robót w czasie budowy.**

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WIWiORB-M cz.V. Instalacje Elektryczne oraz wymaganiami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

1. Instalacja elektryczna przekazywana jest do eksploatacji po sprawdzeniu:
  - a. kompletności dokumentacji powykonawczej
  - b. zgodności wykonanej instalacji z przepisami ochrony pożarowej i BHP
  - c. pozytywnych wyników prób i pomiarów parametrów technicznych
  - d. prawidłowej pracy instalacji

2. Przyjęcie instalacji do eksploatacji dokonywane jest protokołem przyjęcia.

3. Po przyjęciu instalacji do eksploatacji Wykonawca zobowiązany jest do usuwania ewentualnych usterek określonych w protokole odbioru końcowego~ jak również w czasie trwania gwarancji na wykona! le roboty.:

4. Terminy usunięcia wad i usterek określa Inspektor Nadzoru w porozumieniu z Wykonawcą. i', Wykonawca powinien przedłożyć Inspektorowi Nadzoru wszystkie próby i atesty producenta dla zastosowanych materiałów, aby udokumentować, że spełniają wymagania norm i wymagania Zamawiającego.

#### **6 Inspekcje, Próby Końcowe**

Ogólne wymagania W zakresie Inspekcji i Prób Końcowych podano w Specyfikacji ogólnej.

1. Przed odbiorem wykonawca przygotowuje dokumentację powykonawczą oraz oświadczenie o

zakończeniu robót.

2. Podczas odbioru następuje całościowy przegląd instalacji pod kątem

zgodności wykonania z  
zastosowanych materiałów.

**Do odbioru należy przygotować:**

- dokumentację powykonawczą metrykę urządzenia
- certyfikaty dla zastosowanych materiałów

Instalacja elektryczna, przed odbiorem, podlega:

- sprawdzeniu ciągłości, metalicznych połączeń

**Do odbioru końcowego sporządzony zostaje odpowiedni protokół, są wszelkie atesty i protokoły pomiarowe.**

**7.Przepisy związane**

- Normy PN-IEC 61024-1: 2001 Ap. 1.2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- PN-IEC 61024-1-1 2001 Ap i 2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych Zasady ogólne
- PN-IEC 61024-1-2:2002 Ochrona ogólna.
- Przewodnik 8 -Projektowanie. montaż, sprawdzanie urządzeń piorunochronnych
- Ochrona przed piorunowym elektromagnetycznym(LEMP). Zasady ogólne Ochrona przed elektromagnetycznym (LEMP) Część 2: Ekranowanie obiektów, wewnątrz obiektów i uziemienia.
  - Ochrona przed elektromagnetycznym {LEMP}. Część 3: Wymagania dotyczące urządzeń do ograniczania przepięć {SPD},
  - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
  - Inne aktualne PN {EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE odgromowa obiektów budowlanych Zasady konserwacja IPN-IEC 61312-1:2001
  - PN-IEC/TS 61312-2'2003impulsem piorunowym
  - Impulsem połączenia PN-IEC/TS 61312-3:2004
  - Piorunowym impulsem PNIE -05003

**Inne przepisy**

- 1) WTWiOR 8-M Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. V. Instalacje Elektryczne

45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania autostrad, dróg, nawierzchni
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45261210-9	Wykonywanie pokryć dachowych
45262100-2	Roboty przy wznoszeniu rusztowań
45262300-4	Betonowanie

45262400-5	Wznoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej
45320000-6	Roboty izolacyjne
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA      nr 3/2010**

### **Roboty montażowe i murowe**

Roboty montażowe 1 Wprowadzenie

#### **1.1 Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach **rozbudowy świetlicy wiejskiej oraz wykonania podjazdu dla niepełnosprawnych w Dziarnowie** Dokumentów Wykonawcy.

#### **1.2 Zakres stosowania**

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, i należy je stosować w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót opisanych w p. 1.1.

#### **1.3 Zakres robót**

Zakres Kontraktu obejmuje:

1. Roboty rozbiórkowe-fragment starej kanalizacji , montażowe i porządkowe
2. Murowanie ścian zewnętrznych i wewnętrznych , wykonanie fundamentów ,Montaż stropów żelbetowych,montaż więźby dachowej ,drzwi stalowych , drzwi i okien i z pcv z ościeżnicą o odporności ogniowej EI 30 min.
3. Malowanie ścian wewnętrznych farbami emulsyjnymi
4. Posadzki z płytek GRES
5. Montaż balustrad
6. Wykonanie tynków kat IV
7. Montaż rynien dachowych i rur spustowych z blachy ocynkowanej powlekanej.
8. Montaż nowych obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej powlekanej.
9. Opracowanie Dokumentów Wykonawcy i Dokumentacji Powykonawczej

## **2 Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące Materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Specyfikacji Ogólnej.

### **2.1 Drzwi i okna**

Drzwi wewnętrzne stalowe o odporności ogniowej EI 30 systemowe pełne, spełniające następujące

wymagania:

- elementy prefabrykowane malowane proszkowo
- okucia, uszczelnienia, zawiasy, zamki i klamki systemowe,
- klasa tolerancji w zakresie płaskości ogólnej i miejscowej wg PN-EN 1530:2001 min 3, klasa wytrzymałości wg PN-EN 1192:2001, jakość potwierdzona certyfikatem producenta

### **2.2 Farby emulsyjne**

Ściany i sufity we wszystkich pomieszczeniach należy pomalować farbami emulsyjnymi dwukrotnie, z wyjątkiem ścian w miejscach pokrytych glazurą. Malowanie należy wykonywać po całkowitym zakończeniu wszystkich robót poprzedzających; tj. ukończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu posadzek i podłóg, wykonaniu białego montażu, wymianie stolarki itp. Technologia nie wymaga szczegółowego omówienia. Na rynku są szeroko dostępne wszystkie niezbędne proste narzędzia (wałki, pędzle, drabiny itp), i różnego rodzaju farby malarskie, a stosowanie ich jest bardzo proste. W projekcie nie podano kolorystyki wewnętrznej obiektu, zaleca się zastosowanie jasnych kolorów na ścianach, na sufitach zaleca się kolor biały (uzgodnić z użytkownikiem). Powłoki malarskie będą wykonywane na nowych tynkach poddanych wcześniej odbiorowi i ocenie ich jakości. Należy stosować się zawsze do wymagań podanych w świadectwie dopuszczenia materiału do stosowania w budownictwie. Powierzchnie powłok nie powinny mieć uszkodzeń, nie powinny zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia. Barwy powłok powinny być jednolite i równomierne, bez smug i plam. Zaleca się stosowanie farb przygotowanych przez producenta. Uzyskane powłoki malarskie powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących oraz odporne na tarcie na sucho i

na szorowanie.

### **2.3 Płytki GRES**

Płytki GRES antypoślizgowe -atest producenta. Mogą być układane na podkładzie cementowym o wytrzymałości na ściskanie 12 MPa, a na zginanie 3 MPa.

Zaprawa klejowa do gresu, wodoodporna i nietoksyczna

### **2.4 Rynny i rury spustowe**

Wszystkie materiały użyte do wykonania poszczególnych elementów dachu muszą mieć dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, ponadto muszą być właściwie oznakowane. Materiały zastosowane według projektu technicznego mają

spełniać niżej określone wymagania techniczne i estetyczne.

Rynny, rury spustowe

Rynny i rury spustowe powinny się charakteryzować następującymi parametrami technicznymi:

Rynna -średnica rynien d n 150 mm

Rura spustowa -średnica rur spustowych d n 150 mm

Uchwyty rynnowe metalowe.

.Brzeży rynien powinny być zamknięte specjalnymi denkami. Uchwyty rynnowe powinny być wykonane, mocowane w odstępach poziomych co 60 cm. Spadki rynien powinny być nie mniejsze niż 0,5 %. Zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10 mm niżej niż brzeg wewnętrzny. Odchylenie rur spustowych z pionu nie powinno być większe niż 20mm przy długości rur większej niż 10 m. Odchylenie rur spustowych na długości 2 m. nie powinno być większe niż 3mm.

Rury powinny być mocowane do ścian uchwytami do rur spustowych, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m oraz zawsze na końcach rur spustowych i pod kolankami omijającymi wysoki lub gzymsy. Uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały . Niedopuszczalne jest stałe połączenie rury spustowej z obróbką gzymsu.

Rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej powlekanej gr.0,5 0,6 mm

## 2.5 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być wykonane z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o gr. 0,5 0,6mm.

## 3 Sprzęt i Transport

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w Specyfikacji Ogólnej.

Wyroby z tworzyw sztucznych są podatne na uszkodzenia mechaniczne, w związku z czym

- -należy chronić je przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża, na którym są składowane lub przewożone, zawiesi transportowych, stosowania niewłaściwych urządzeń i metod przeładunku,
- -rury w prostych odcinkach, składować w stosach na równym podłożu, na podkładach drewnianych o szerokości nie mniejszej niż 0,1 m i w odstępach 1 do 2 metrów Nie przekraczać wysokości składowania ok 1 m dla rur o mniejszych średnicach i 2 m dla rur o 'Większych średnicach (jeśli szczegółowe wymagania nie stanowią inaczej)
- -rury w kręgach składować na płasko na równym podłożu na podkładach drewnianych, pokrywających co najmniej 50% powierzchni składowania. Nie przekraczać wysokości składowania 2 m
- -zachować szczególną ostrożność przy pracach w obniżonych temperaturach zewnętrznych ponieważ podatność na uszkodzenia mechaniczne w temperaturach ujemnych znacznie wzrasta.
- -transport powinien być wykonywany pojazdami o odpowiedniej długości, tak by wolne końce wystające poza skrzynię ładunkową nie były dłuższe niż 1 metr. Natomiast rury w kręgach powinny w całości leżeć na płasko na powierzchni ładunkowej.

Tworzywa sztuczne mają ograniczoną odporność na podwyższoną temperaturę i promieniowanie UV, w związku z czym należy chronić je przed:

- -długotrwałą ekspozycją słoneczną nadmiernym nagrzewaniem od' źródeł ciepła. Składowanie materiałów powinno się odbywać się według wytycznych producenta.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- -żuraw samochodowy 6-32 Mg,

- -spawarka elektryczna 300A,
- -elektronarzędzia ręczne,
- -samochód ciężarowy 10 -16 t.

#### **4 Wykonanie Robót**

Wymagania ogólne dotyczące wykonania Robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

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

Roboty montażowe należy prowadzić zgodnie z wytycznymi producentów elementów podlegających montażowi oraz wymaganiami odpowiednich aprobatach technicznych. Wykonawca jest zobowiązany do posiadania na placu budowy kopie tych dokumentów i udostępnić je na żądanie Inspektora Nadzoru.

#### **5 Kontrola jakości**

Wymagania ogólne dotyczące Kontroli jakości Robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

##### **5.1 Badania jakości robót w czasie budowy.**

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych producentów elementów podlegających montażowi oraz WIWiOR i wymaganiami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

Kontrolę jakości robót instalacyjno-montażowych należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami normy PN-81/B-10725, PN-91/B-10728.

Wykonawca powinien przedłożyć Inspektorowi Nadzoru wszystkie próby i atesty producenta dla zastosowanych materiałów, aby udokumentować, że spełniają wymagania norm i wymagania Zamawiającego.

#### **6 Inspekcje, Próby Końcowe**

Ogólne wymagania w zakresie Inspekcji i Prób Końcowych podano w Specyfikacji Ogólnej.

#### **7 Przepisy związane**

Normy

PN-EN 15292001

PN-EN 15302001 PN-EN 11922001

PN-EN 12207:2001 PN-EN 122082001 PN-EN 12210.2001 PN-EN 124002003  
EN V

PN-EN 1670:2000

PN-EN 1906:2003 PN-EN 1303:2000 PN-EN 1935:2003 EN 12365-1 :2003

PN-EN 607:1999 PN-EN 1462:2001 PN-B-01411 :1999 PN-B-03434:1999

PN-EN 1506:2001 PN-EN 12599:2002

1627:1999

Skrzydła drzwiowe Wysokość, szerokość, grubość i prostokątność Klasy Tolerancji.

Skrzydła drzwiowe i okienne Płaskość ogólna i miejscowa. Klasy tolerancji Drzwi Klasyfikacja wymagań wytrzymałościowych.

Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza Klasyfikacja.

Okna i drzwi. Wodoszczelność Klasyfikacja.

Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem Klasyfikacja.

Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna Wymagania i klasyfikacja (U)

Okna, drzwi, żaluzje. Odporność na włamania. Wymagania i klasyfikacja.

Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i metody badań. Okucia budowlane. Klamki i gałki. Wymagania i metody badań.

Okucia budowlane. Wkładki bębnekowe do zamków. Wymagania i metody badań.

Okucia budowlane. Zawiasy jednoosiowe. Wymagania i metody badań. Okucia

budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja. Rynny dachowe i elementy wyposażenia PCV Definicje, wymagania i badania.

Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

Wentylacja i klimatyzacja. TenT1inologia.

Wentylacja Przewody wentylacyjne Podstawowe wymagania i badania.

Wentylacja budynków Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym. Wymiary.

Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych prac instalacji wentylacji i klimatyzacji.

Inne aktualne PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE

### **Inne przepisy**

WTWiOR -Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót ITB

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA 412005**

### **Roboty wykończeniowe**

#### **1 Roboty wykończeniowe**

##### **Wprowadzenie**

##### **1.1 Przedmiot Specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach budowy budynku mieszkalnego z mieszkaniami socjalnymi oraz opracowanie Dokumentów Wykonawcy



## **1.2 Zakres stosowania**

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, i należy je stosować w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót opisanych w p. 1.1.

## **1.3 Zakres robót**

Zakres Kontraktu obejmuje.

1. Wykonanie tynków zwykłych kat. III.
2. Wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych budynku.
3. Malowanie farbą olejną krat i balustrad
4. Wykonanie wyłożenia ścian i gresu na podłogach
5. Opracowanie Dokumentów Wykonawcy i Dokumentacji Powykonawczej.

## **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące Materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Specyfikacji Ogólnej.

### **2.1 Suche mieszanki tynkarskie**

Suche mieszanki tynkarskie zgodne z PN-B-10109:1998. .

### **2.2 Zaprawy budowlane**

Zaprawy budowlane zgodne z PN-90/B-14501 lub PrPN-EN 998-2.

### **2.3 Spoiwo gipsowe**

Gips szpachlowy, tynkarski wg PN-B-30042:1997.

### **2.4 Piasek do zapraw budowlanych**

Piasek do zapraw budowlanych wg PN-79/B-Q6711.

### **2.5 Cement murarski**

Cement murarski 15 wg PN-81/B-3003

### **2.6 Cement portlandzki biały**

Cement portlandzki biały wg PN-90/B-30010

### **2.7 Płyty styropianowe**

Płyty styropianowe PS-E F S zgodne z PN-8-20130: 1999.

### **2.8 Masy tynkarskie**

Masy tynkarskie elewacyjne firmy Atlas lub równorzędny zgodne z wymaganiami producenta.

### **2.9 Farba do malowań olejnych**

Farba olejna nawierzchniowa do ogólnego stosowania.

### **2.10 Materiały montażowe**

Materiały montażowe systemowe (kleje, kotwy, siatki, ruszty, zawieszki, listwy, łączniki) zgodne z wymaganiami i wytycznymi producenta systemu.

### **2.11. Gresy**

## **3 Sprzęt i Transport**

Ogólne wymagania dotyczące Sprzętu podano w Specyfikacji Ogólnej

## **4 Wykonanie Robót**

Wymagania ogólne dotyczące wykonania Robót podano w Specyfikacji ogólnej. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz prowadzenie robót i Dokumentacji Budowy zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego, Norm Technicznych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę, przepisów bezpieczeństwa oraz postanowień Kontraktu.

### **4.1 Tynki zewnętrzne kat III.**

Tynki należy wykonać zgodnie z wymaganiami jakościowymi podanymi w PN-70/B-10100 oraz wymaganiami producenta mieszanek gotowych.

a) Przed przystosowaniem do wykonywania robót tynkarskich należy zakończyć wszystkie roboty

stanu surowego obiektu, roboty instalacyjne i montażowe.

Tynki i okładziny należy wykonywać w temperaturze od +5°C do +25°C i osłaniać świeżo

wykonane wyprawy przed niekorzystnym wpływem warunków zewnętrznych przez dwa dni.

c) Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoża należy oczyścić z kurzu oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych, skuć wystające fragmenty zapraw murarskich, usunąć zbędne elementy stalowe i drewniane oraz zastosować środki chemii budowlanej zapewniające należyta przyczepność tynku do podłoża.

### **4.2 Powłoki malarskie**

Przed przystąpieniem do malowania farbą olejną należy oczyścić powierzchnię. Następnie należy powierzchnię zagruntować podkładową antykorozyjną.

Wilgotność powierzchni tynkowych przewidzianych pod malowanie powinna być nie większa, niż 4%. Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż +5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż +22°C.. Roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-69/B-10280

### **4.3 Wyprawa i izolacje elewacyjne**

Elewację budynku należy wykonać z materiałów pochodzących z jednolitego systemu elewacyjnego. Szczegółowe zasady stosowania każdego, z materiałów określają instrukcje producenta. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić równość i czystość podłoża, a ewentualne nierówności wyprawić tynkiem cementowo-wapiennym.

## **5 Kontrola jakości**

Wymagania ogólne dotyczące Kontroli jakości Robót podano w Specyfikacji Ogólnej.

### **5.1 .Badania jakości robót w czasie budowy.**

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWiOR oraz wymaganiami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

## **6 Inspekcje, Próby Końcowe**

Ogólne wymagania w zakresie Inspekcji i Prób Końcowych podano w Specyfikacji Ogólnej.

## **7Przepisy związane**

## Normy

PN-ISO 130062001 PN-EN 120042002 Płytka i płyty ceramiczne Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie Kleje do płytek Definicje i wymagania techniczne

- Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie. Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 2 Zaprawa murarska. Zaprawy budowlane zwykłe
- Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, tynkarski i klej gipsowy.
- Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
- Cement murarski 15.
- Cement portlandzki biały
- Asfaltowa emulsja anionowa
- lepiki, masy, roztwory asfaltowe stosowane na zimno
- Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E) Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych Stale odporne na korozję Gatunki
- Farby dyspersyjne stosowane do wewnątrz.
- Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- Beton Część 1 Wymagania właściwości produkcja i zgodność
- Kruszywa mineralne do betonu.
- Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw. Inne aktualne PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE

## Inne przepisy

1. WIWiOR -Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót –ITB

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA 512005**

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania o

Roboty betonowe żelbetowe

1. Wprowadzenie

1.1 Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach rozbudowy budynku mieszkalnego ze zmianą sposobu użytkowania pomieszczeń biurowych na mieszkalne oraz opracowanie Dokumentów Wykonawcy.

## 1.2 Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna stanowi integralną część dokumentów przetargowych i kontraktowych i jest stosowana przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

## 1.3 Zakres robót

Szczegółowy zakres robót obejmuje:

Wykonanie fundamentów budynku

### 2 Materiały

Ogólne wymagania dotyczące Materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Specyfikacji Ogólnej.

#### 2.1 Cement

Cement portlandzki klasy 32,5, spełniający wymagania PN-B-197-1:2002

#### 2.2 Woda

Wodą technologiczną stosowaną do wykonania betonów i stabilizacji gruntu, spełniająca wymagania PN-88/B-32250,

#### Piasek i żwir

Kruszywa mineralne określone w PN-B-11111 : 1996 i spełniające następujące wymagania: : c

-zawartość frakcji  $d > 2$  mm -ponad 30 %

-zawartość frakcji  $d < 0,075$  mm -poniżej 15 %

-zawartość części organicznych -poniżej 1 %

-wskaźnik piaskowy od 20 + 50 (WP) ;

#### 2.4 Chudy beton

Mieszanka betonowa kruszywa z cementem o wytrzymałości na ściskanie 6-9 MPa, zgodny z PN88/8-6250. .

## 3 Sprzęt i Transport

Ogólne wymagania dotyczą, ce Sprzętu podano w Specyfikacji Ogólnej  
Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji należy sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, sprzęt

-zagęszczarka płytowa, lekka,

stosować następujący, samochody ciężarowe 10 -16 t

## 4 Wykonanie Robót

Wymagania ogólne dotyczące wykonania Robót podano w punkcie 5 Wymagań Ogólnych Zamawiającego

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

## 5 Kontrola jakości

Wymagania ogólne dotyczące Kontroli jakości Robót podano w Specyfikacji Ogólnej).

### 5.1 Badania jakości robót w czasie budowy.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWiOR oraz wymaganiami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

6 Inspekcje, Próby Końcowe  
Ogólne wymagania w zakresie Przejęcia Robót podano w Specyfikacji Ogólnej.