

**ROBOTY BUDOWLANE**

**CPV 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie  
wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych**

Obiekt :	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY 1B Z USŁUGAMI NA PARTERZE  Dz.nr : 286/5, 286/7, 286/8, 286/17, 286/18, 286/19, 286/20, 286/21, 286/22, 286/23, 286/24, 286/25, 286/27, 286/28, 287/2, Obręb 0013 Dobiegniew, Jednostka ewidencyjna Dobiegniew
Branża :	BUDOWLANA
Inwestor :	Gmina Dobiegniew z/s w Dobiegniewie Ulica Dembowskiego 2, 66-520 Dobiegniew

## 1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych związanych z budową budynku mieszkalnego wielorodzinnego z usługami na parterze w Dobiegniewie dz.nr : 286/5, 286/7, 286/8, 286/17, 286/18, 286/19, 286/20, 286/21, 286/22, 286/23, 286/24, 286/25, 286/27, 286/28, 287/2.\

### 1.1 Zakres stosowania ST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi element dokumentacji przetargowej, a następnie wykonawczej w okresie realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

Specyfikacja Techniczna stanowi pomocniczy materiał do sporządzenia wyceny robót objętych niniejszą specyfikacją. Do opracowania wyceny-kosztorysu należy zapoznać się z przedmiarem robót, dopuszcza się przeprowadzenia wizji lokalnej.

Przedmiotem robót objętych niniejszym opracowaniem są roboty budowlane w zakresie określonym przez Inwestora, zgodnie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, a także prawem polskim i europejskim, polskimi i europejskimi normami technicznymi i branżowymi oraz wiedzą techniczną.

### 1.2 Zakres robót objętych ST.

W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac w zakresie:

#### **W robotach ogólnobudowlanych i ziemnych:**

- Przygotowanie terenu i roboty ziemne CPV 45111200-0
  - pomiary przy wykopach fundamentowych,
  - roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych,
  - usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm,
  - wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m<sup>3</sup>, kat.gruntu III,
  - wykopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m<sup>3</sup>, kat.gruntu III,
  - zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III,
  - wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, grunt.kat.III
- Elementy konstrukcji przyziemia CPV 45262311-4
  - podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna o gr.20 cm po zagęszczeniu,
  - podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton B7.5,
  - zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe gładkie St06,
  - zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane RB500,
  - ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne - beton C16/20,
  - stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne - beton C16/20,
  - fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej,
  - ścianki działowe pełne z cegieł budowlanych pełnych klinkierowych gr.1/2 cegły,
  - wieniec żelbetowy prostokątny - beton C20/25,
- Izolacje fundamentów CPV 45320000-6
  - izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej
  - izolacje przeciwwilgociowe z papy - izolacja powierzchni ław fundamentowych betonowych z dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco,
- Elementy konstrukcyjne nadziemia CPV 45223500-1
  - zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe gładkie St06,
  - zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane RB500,
  - wieniec, belki i podciągi żelbetowe - beton C20/25,
  - słupy 2-stronnie deskowane w ścianach,
  - stropy z płyt żelbetowych kanałowych, transport elementów żurawiem wieżowym,
  - cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego; miejsce cięcia – strop,
  - płyty balkonowe i stropowe,
  - schody żelbetowe proste,
- Roboty murowe, nadproża i kanały wentylacyjne CPV 45262500-6
  - ściany na zaprawie cienkospoinowej (klejowej) z bloczków SILKA M24 w budynkach wielokondygnacyjnych,
  - ściany budynków wielokondygnacyjnych z bloczków z betonu komórkowego gr.24 i 12 cm,
  - ułożenie nadproży prefabrykowanych,
  - kanały wentylacyjne z pustaków pojedynczych 12/17,
  - licowanie płytkami klinkierowymi o wym.25x12 cm ścian, wykonanie ręczne na zaprawie klejącej,

- elementy wyposażenia kanałów wentylacyjnych, drzwiczki rewizyjne,
- wykonanie rusztowania przy kominach,
- Winda CPV 42416100-6
  - montaż dźwigu osobowego o napędzie hydraulicznym z maszynownią w postaci szafy i wykonaniem zasilania, udźwig 1000 kg, prędkość podnoszenia 0,6 m/s, ilość przystanków 4, ilość dojeżdż 2, wysokość podnoszenia ok. 10,27 m, kabina przelotowa standard o wym. szer. 1100 x gł. 2000 x wys. 2100 mm, drzwi automatyczne teleskopowe, napęd falownikowy, drzwi szybowe teleskopowe o szer. 900 x wys. 2100 mm, zewnętrzne z blachy nierdzewnej, szyb o wymiarach szer. 1700 x gł. 2600 mm, awaryjny zjazd i otwarcie drzwi po zaniku zasilania, podszybie 1800mm, zapotrzebowanie mocy ok. 14 kW. Wyposażenie kabiny : panel dyspozycji nierdzewny ( wraz z wyposażeniem : wyświetlacz, alarm, oświetlenie awaryjne, informację o przeciążeniu kabiny przyciski pięter oznaczone pismem Braille'a, przycisk otwierania drzwi, stacyjka blokady drzwi, interkom, urządzenie do powiadamiania w razie awarii spełniające wymogi normy PN-EN 81-28), oświetlenie rozproszone, wentylacja grawitacyjna i mechaniczna, poręcz ze stali nierdzewnej, lustro, kurtyna fotokomórek oraz zabezpieczenie przed przygnieceniem pasażera przez drzwi, informacje zewnętrzne o położeniu dźwigu oraz kierunku jazdy, wyświetlacz i strzałki kierunku jazdy na każdym przystanku, panele kabiny nierdzewne, wykładzina krążkowa, zjazd pożarowy, sterowanie mikroprocesorowe. Dodatkowo wykonanie oświetlenia szybu i pomostów montażowych, uruchomienie, dokumentacja rejestracyjna i montażowa oraz odbiór dźwigu.
- Konstrukcja dachu CPV 45261100-5,
  - konstrukcje dachowe z tarcicy nasyczonej,
  - impregnacja ogniochronna elementów drewnianych: desek, płyt, bali i krawędziaków,
- Pokrycie dachowe CPV 45261400-8
  - impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łat,
  - ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii,
  - pokrycie dachów dachówką zakładkową ceramiczną,
  - osadzenie okien w połaci dachowej - osadzenie okna,
  - obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm,
  - montaż rynien pcv d:150 mm,
  - rury spustowe okrągłe pcv d:110 mm,
- Posadzki CPV 45262000-1
  - podkłady betonowe na podłożu gruntowym,
  - izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe,
  - izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome, na wierzchu konstrukcji na sucho, jedna warstwa,
  - warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej zatarte na gładko
- Wykończenie posadzek CPV 45432130-4
  - posadzki z paneli podłogowych z podkładem z gąbki,
  - listwa progowa, mosiężna,
  - izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome folia w płynie,
  - gruntowanie powierzchni poziomych,
  - posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej,
  - okładziny schodów z płytek z kamieni sztucznych nakładanych na zaprawie klejowej,
  - cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej z przecinaniem płytek,
- Tynki wewnętrzne CPV 45410000-4
  - tynki ścian cementowo-wapienne lekkie grubości 15mm z zaprawy wykonywane mechanicznie na podłożu gazobetonowym,
  - obsadzenie w ścianach z cegieł podokienników drewnianych lub stalowych do 1.5 m,
- Sufity kasetonowe CPV 45421146-9,
  - sufity podwieszane z rastrami o wymiarach 600x600 mm gr 12mm,
- Roboty malarskie CPV 45442100-8,
  - gruntowanie powierzchni,
  - gładzie o grubości 3 mm na podłożu z tynku,
  - tynki (gładzie) 1-warstwowe wewnętrzne gr.3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na tynku,
  - dwukrotne malowanie tynków gładkich bez gruntowania - powierzchnie wewnętrzne
- Stolarka okienna i drzwiowa CPV 45421000-4
  - okna  $U \leq 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  - okno pcv + nawiewnik higrosterowany,
  - drzwi balkonowe  $U \leq 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  - drzwi pcv jednoskrzydłowe, uchylno-rozwieralne, szklone szkłem bezpiecznym,
  - drzwi aluminiowe zewnętrzne dwuskrzydłowe kompletne z naświetlem  $U \leq 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  - drzwi zewnętrzne aluminiowe dwuskrzydłowe z naświetlem, oszklone szkłem bezpiecznym,
  - ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie wbudowane w trakcie wznoszenia ścian,
  - skrzydła drzwiowe drewniane płytowe wewnętrzne kompletne, wejściowe, fabrycznie wykończone pełne, jednodzielnne,

- Termoizolacja ścian zewnętrznych CPV 45321000
  - przyklejenie płyt styropianowych EPS 70-040 gr. 16 cm do ścian klejem do styropianu,
  - przyklejenie płyt styropianowych gr. 2 cm do ościeży klejem do styropianu,
  - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian,
  - przyklejenie warstwy siatki na ścianach,
  - wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa - tynk mineralny lekki 2mm baranek, biały hydroforowy,
  - malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową,
  - gruntowanie podłoża pod tynk różnobarwny,
  - Tynki elewacyjne na bazie żywicy syntetycznej z różnobarwnych kamieni o walorach tynku zmywalnego - wykonywane ręcznie na cokole budynku.

Definicje pojęć i określeń zgodnie z Prawem budowlanym.

Skróty i uproszczenia.

CPV - Wspólny Słownik Zamówień;

IPU - Istotne postanowienia umowy;

BIOZ - Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia;

ST - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót;

PZJ - Plan zapewnienia jakości;

PZP - Prawo zamówień publicznych;

Wymogi ogólne.

## **ST 1.0 – podbudowy z kruszyw naturalnych**

**W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna o grubości 10 cm po zagęszczeniu

**Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

1. Roboty towarzyszące,
2. wykonanie dolnej warstwy podbudowy z kruszyw naturalnych.

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

**Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów. Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

**Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

### **MATERIAŁY**

Materiałem do wykonania podbudowy z kruszywa naturalnego powinna być mieszanka piasku, mieszanki i/lub żwiru, spełniająca wymagania niniejszej specyfikacji. Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera( Inspektora Nadzoru). Zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Technicznej do wykonywania robót proponuje się użyć następującego sprzętu: - ubijak spalinowy, szpadel, łopata.

**Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy wykonać:

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia,
- wygradzenia stref bezpieczeństwa,

### **Podbudowy z kruszyw naturalnych**

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje ulepszanie kruszyw cementem, wapnem lub popiołami przy WP od 20 do 30% lub powyżej 70%, szczegółowe warunki i wymagania dla takiej podbudowy określi SST, zgodnie z PN-S-06102 [21].

### **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Bieżąca kontrola obejmuje sprawdzenie jakości podbudowy wraz z grubością warstwy.

### **OBMIAR ROBÓT**

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

### **DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.

## **ST 2.0 – izolacje przeciwwilgociowe z papy**

**W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- izolacja przeciwwilgociowa z papy pierwsza warstwa

### **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

- Roboty towarzyszące,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z papy.

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

### **Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów . Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

### **MATERIAŁY**

W projekcie przewidziano wykonanie izolacji przeciwwilgociowej poziomej -1 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót , zaakceptowanym przez Inżyniera( Inspektora Nadzoru). Zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Technicznej do wykonywania robót proponuje się użyć następującego sprzętu : pędzel, szczota dekarcka lub natrysk.

### **Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać :

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia,
- wygradzenia stref bezpieczeństwa.

### **Izolacja przeciwwilgociowa z papy**

Izolacje powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową uwzględniającą wymagania norm. Odstępstwo od dokumentacji projektowej powinno być udokumentowane zapisem dokonany w Dzienniku Budowy i potwierdzonym przez Inżyniera.

### **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Sprawdzenie jakości robót izolacyjnych podlegają wszystkie fazy i procesy technologiczne w trakcie ich prowadzenia. Ze względu na techniczne znaczenie izolacji, zanikający charakter robót oraz dokumentacyjną formę protokołu - konieczny jest stały i bezpośredni nadzór nad robotami personelu technicznego budowy oraz Inżyniera. W trakcie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu należy dokonać kontroli zwracając szczególną uwagę na: sprawdzenie materiałów na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność zużytych materiałów z powołanymi normami oraz niniejszą Specyfikacją sprawdzenie nierówności powierzchni podkładu sprawdzenie poprawności układania warstw, każda warstwa izolacji powinna stanowić jednolitą czystą powłokę przylegającą do powierzchni podkładu lub uprzednio ułożonej warstwy, kontrolę ilości ułożonych warstw i uzyskanie odpowiedniej sumarycznej grubości izolacji.

### **ODBIÓR ROBÓT**

Odbiory należy przeprowadzić dla każdej warstwy pokrycia osobno, przy czym sporządza się jeden protokół odbioru izolacji po wykonaniu powłoki izolacyjnej. Podstawą do odbioru robót izolacyjnych są badania obejmujące:

- a. sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną

- b. sprawdzenie materiałów
- c. sprawdzenie podłoża pod izolację
- d. sprawdzenie warunków prowadzenia robót
- e. sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót

### **OBMIAR ROBÓT**

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

### **DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.

PN-74/B-24620 Lepik asfaltowy stosowany na zimno.

BN-79/6751-02 Materiały izolacji przeciwwilgociowej. Papa asfaltowa na tkaninie technicznej.

## **ST 3.0 – wykonanie ław, stóp fundamentowych, słupów**

**W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- wykonania nowych ław, stóp fundamentowych i słupów.

### **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

- Roboty towarzyszące,
- Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,
- Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne B25,
- Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szer.do 0.6 m,

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

### **Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów . Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

### **MATERIAŁY**

Beton C25

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót , zaakceptowanym przez Inżyniera( Inspektora Nadzoru). Zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Technicznej.

### **Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać :

1. wszelkie niezbędne zabezpieczenia,
2. wygrodenienia stref bezpieczeństwa.

### **Podbicie betonem ław fundamentowych**

Należy wykonać wykop do poziomu podstawy istniejącego fundamentu, wykonać podkop na odcinku nie dłuższym niż 1mb, wykonać podłoże z chudego betonu, wykonać odcinek ławy fundamentowej. Po stwardnieniu betonu wykonać podkop dla następnego odcinka. Odstępstwo od dokumentacji projektowej powinno być udokumentowane zapisem dokonanym w Dzienniku Budowy i potwierdzonym przez Inżyniera.

### **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Przed przystąpieniem do robót fundamentowych należy sprawdzić stan podłoża gruntowego, jakość zastosowanych materiałów, jakość istniejącego muru i gruntu, prawidłowość wykonania podkopu, sprawdzenie prawidłowości wykonania dodatkowej ławy.

### **ODBIÓR ROBÓT**

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikowych.

## **OBMIAR ROBÓT**

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

## **DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.

### **ST 4.0– elementy betonowe, zbrojenie konstrukcji**

**W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi,
- podkłady betonowe na podłożu gruntowym,
- posadzki cementowe,
- zbrojenie konstrukcji betonowych, monolitycznych z deskowaniem,
- wieńce,

### **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

- Roboty towarzyszące,
- wykonanie elementów betonowych, zbrojenie.

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

### **Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów . Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

## **MATERIAŁY**

Drewno do wyrobu szalunków: deski (iglaste o gr. 19-45 mm, klasy II-III) i sklejkі używane przy deskowaniu oraz inne materiały do budowy szalunków.

Środek antyprzyczepny: aktywne chemiczne środki zawierające składniki wchodzące w reakcję z wolnym wapnem znajdującym się w betonie, powodujące wytwarzanie się nierozpuszczalnych w wodzie substancji, zapobiegających przywieraniu betonu do deskowania.

Środek używany przy demontażu deskowań: bezbarwny olej mineralny, nie zawierający kerosenu, o lepkości od 100 do 110 s (w uniwersalnej skali Saybolta) w temp. 40°C, oraz temperaturze zapłonu wyższej od 150°C, w otwartych pojemnikach.

Zbrojenie główne, montażowe należy wykonać z żebrowanych prętów zbrojeniowych ze stali A-0; A-III, BSt500S Musi ona spełniać wymagania norm PN-82/H-93215, PN-84/B-03264.

Druć do wiązania prętów musi być typu czarnego, o średnicy 1,6mm miękkiej. Klocki dystansowe pod zbrojenie muszą odpowiadać celom jakim mają służyć.

Do stosowania dopuszczone są tylko cementy podane poniżej. Nie wolno stosować żadnych materiałów zamiennych:

cement hutniczy marki 25 i 35 zgodnie z normą PN-88/B-30005,

cement portlandzki marki 25 i 35 zgodnie z normą PN-88/B-30000.

Czysta woda, nie zawierająca oleju, kwasu, zasad, związków organicznych i innych substancji zabronionych w normie PN-88/B-32250.

## **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót , zaakceptowanym przez Inżyniera( Inspektora Nadzoru). Zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Technicznej.

### **Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać :

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia,
- wygrodzenia stref bezpieczeństwa.

## **Elementy betonowe, zbrojenie konstrukcji**

Przygotowanie zbrojenia

Stal powinna być dostarczana na budowę wraz z odpowiednimi narzędziami. Powinna ona być oznaczona metkami dla łatwiejszej identyfikacji. Przed użyciem należy ją chronić przed kontaktem z gruntem. Zbrojenie powinno być składowane na stojakach dla zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami i zachowania kształtu nadanego prętom.

Układanie stali zbrojeniowej

a) Czyszczenie stali: z metalu należy usunąć wszelkie złączenia hutnicze, tłuszcz, ziemię oraz inne zanieczyszczenia.

b) Zabezpieczenie, odstępy i układanie zbrojenia:

– zgodnie z PN-84/B-03264, oraz szczegółami i uwagami podanymi na rysunkach,

– należy stosować następującą otulinę betonową stali zbrojeniowej  $C_c=5\text{cm}$ ,

c) Połączenia: zgodnie z PN-84/B-03264, oraz szczegółami i uwagami podanymi na rysunkach.

e) Spawanie zbrojenia: niedozwolone bez uprzedniego zezwolenia Inżyniera.

Betonowanie

Produkcja betonu i ustalanie składu mieszanki betonowej

a) Beton musi być dostarczany z jednej z profesjonalnych wytwórni betonu znajdujących się w pobliżu budowy. Ze względu na szczególne warunki wykonania robót nie dopuszcza się przygotowywania mieszanki na miejscu budowy.

b) Homologacja (atest)

Do każdej partii betonu, przed jej rozładowaniem na miejscu wbudowania, należy dostarczyć metrykę dostawy zawierającą informacje zgodne z wymaganiami stawianymi przez zarządzającego realizacją umowy.

Układanie mieszanki betonowej

a) Na co najmniej 2 dni przed przystąpieniem do układania mieszanki betonowej należy powiadomić o tym zarządzającego realizacją umowy, w celu sprawdzenia deskowań, zbrojeń, i innych elementów mających się znajdować w betonie.

b) Układanie mieszanki betonowej powinno przebiegać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w niniejszym opracowaniu.

c) Mieszanke betonową należy układać bezzwłocznie po opuszczeniu betoniarki, nie dopuszczając do jej segregacji lub utraty składników oraz rozpryskiwania się mieszanki o deskowania i stal zbrojeniową, w warstwach o grubości nie większej niż 300 mm.

d) Podczas układania mieszanki betonowej nie dopuszcza się stosowania rur i innych urządzeń wykonanych z aluminium.

e) Przed przystąpieniem do betonowania należy usunąć z podłoża gruz i inne zanieczyszczenia. Kruszywo lub piasek będący podkładem pod mieszankę

f) betonowe należy nawilżyć. Przed ułożeniem betonu należy posmarować wszystkie drewniane deskowania. Rozmieszczenie zbrojenia powinno być sprawdzone i zatwierdzone przez: zarządzającego realizacją umowy przed ułożeniem betonu.

Prace wykończeniowe

a) Wygładzanie powierzchni:

– packą drewnianą, kielnią drewnianą, itp.,

b) Wykończenia płyt i podłóg:

Płyty i podłogi mają być dokładnie zagęszczone przy pomocy wibrowania. Wykończenie, do osiągnięcia odpowiedniego wyrównania, powinno być wykonane po całkowitym rozprowadzeniu i usunięciu nadmiaru wody, ale jeszcze dla betonu znajdującego się w stanie plastycznym. Wyrównanie powierzchni powinno zostać sprawdzone przez przyłożenie 3-metrowej przykładnicy. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek zagłębień należy je natychmiast wypełnić świeżo zarobionym betonem, wyrównać, zagęścić i ponownie poddać pracom wykończeniowym.

c) Ochrona betonów po wykonaniu prac wykończeniowych

Betony po wykonaniu prac wykończeniowych powinny być chronione przed zniszczeniem fizycznym a przypadku jego wystąpienia naprawione. Powinny być także chronione przed działaniem chemikaliów, środków i materiałów metalowych oraz innych środków powodujących zabrudzenie. Odstępstwo od dokumentacji projektowej powinno być udokumentowane zapisem dokonany w Dzienniku Budowy i potwierdzonym przez Inżyniera.

## KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

szalunków,

zbrojenia,

cementu i kruszyw do betonu,

receptury betonu,

sposobu przygotowania i jakości mieszanki betonowej przed wbudowaniem,

sposobu ułożenia betonu i jego zawibrowania,

dokładności prac wykończeniowych,

pielęgnacji betonu.

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

## ODBIÓR ROBÓT



Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikowych.

### **OBMIAR ROBÓT**

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

### **DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe,  
PN-88/B-06250 - Beton zwykły,  
PN-90/B-06240-44 - Domieszki do betonu,  
PN-79/B-06711 - Kruszywa mineralne,  
PN-81/B-30003 - Cement murarski 15,  
PN-90/B-30010 - Cement portlandzki,  
PN-ISO 6935-1 - Stal zbrojeniowa. Pręty gładkie,  
PN-ISO 6935-2 - Stal zbrojeniowa. Pręty żebrowane,  
PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie, PN-B-02480 - Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów,  
PN-B-04481 - Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.

## **ST 5.0 – tynki wewnętrzne i gładzie gipsowe**

**W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- tynki wewnętrzne,
- gładzie gipsowe

### **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Roboty towarzyszące,  
wykonanie tynków wewnętrznych, gładzi gipsowych.

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

### **Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów. Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

### **MATERIAŁY**

W projekcie przewidziano wykonanie tynków cementowo-wapiennych i gładzi gipsowych

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera( Inspektora Nadzoru). Zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Technicznej do wykonywania robót proponuje się użyć następującego sprzętu: kielnia, packa, agregat

### **Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać:  
wszelkie niezbędne zabezpieczenia,  
wygrodenienia stref bezpieczeństwa.

### **Tynki wewnętrzne i gładzie**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż + 5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano – montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

Przed przystąpieniem do wykonywania gładzi należy przygotować podłoże wykonując następujące czynności:

- oczyszczenie podłoża z elementów mogących osłabić przyczepność gładzi, zwłaszcza z kurzu, brudu i innych słabo związanych fragmentów tynku, bądź powłok malarskich. Dla ułatwienia zeszkrobania

starej farby i zmniejszenia pylenia ścianę należy przed skrobaniem zmoczyć czystą wodą lub wodą zmieszaną z mydłem malarskim,

- naprawić uszkodzenia tynku (można to uczynić za pomocą materiału przeznaczonego na wykonanie gładzi). Podczas oględzin podłoża należy zlokalizować wszystkie pęknięcia. Rysy takie należy poszerzyć, aby móc je później skutecznie wypełnić materiałem naprawczym. Poszerzenie rys można wykonać ostrym narzędziem np. krawędzią szpachelki,
- otwory, w których później montować będziemy gniazdka elektryczne, puszkę, bądź kontakty, należy osłonić, wkładając do nich zatyczki z papieru lub krążki wycięte ze styropianu,
- zagruntowanie podłoża środkiem gruntującym, którego zadaniem jest zmniejszenie i wyrównanie chłonności podłoża oraz poprawienie przyczepności wykonywanej gładzi gipsowej a ponadto wnika w strukturę podłoża i wzmacnia je.

Odstępstwo od dokumentacji projektowej powinno być udokumentowane zapisem dokonany w Dzienniku Budowy i potwierdzonym przez Inżyniera.

## KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania tynków zwykłych oraz jednowarstwowych gipsowych powinny być przeprowadzone w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

1. zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
2. jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
3. prawidłowości przygotowania podłoża,
4. przyczepności tynków do podłoża,
5. wyglądu powierzchni tynku – nieregularności oraz nierówności powierzchni tynku nie powinny rzucać się w oczy w normalnym oświetleniu.

Ocena powierzchni tynku w świetle smugowym (sztucznym świetle padającym pod ostrym kątem albo świetle słonecznym) nie jest miarodajna. Pęcherze w gotowej powierzchni tynku są niedopuszczalne, jak również większa liczba skoncentrowanych rys i pęknięć, nawet o szerokości nie przekraczającej 0,2mm, - prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku – odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie może być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2m; odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie większe niż 2 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4mmw pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz nie więcej niż 6mm w pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości; odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie większe niż 3mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.); odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji nie większe niż 3 mm na 1m., - wykończenia tynku na narożach i szczelinach dylatacyjnych – krawędzie, profile oraz fugi muszą wykazywać idealnie prostoliniowy przebieg, nie mogą być naruszone ani pofalowane.

## ODBIÓR ROBÓT

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty ścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolowanej dwumetrowej łaty. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunków: - pionowego – nie mogą być większe niż 2mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu, - poziomego – nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6mmna całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.). Niedopuszczalne są następujące wady: - wykwyty w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, piłśni itp., - trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

## OBMIAR ROBÓT

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

## DOKUMENTY ODNIESIENIA.

1. PN-B-10020:1968 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze
2. PN –B-10100:1970 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
3. PN-85/B-045500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
4. PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
5. PN-B-30020:1999 Wapno
6. PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
7. PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
8. PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku

9. PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości
10. PN-92/B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia
11. PN-86/B-02354 Koordynacja wymiarowa w budownictwie. Wartości modularne i zasady koordynacji modularnej
12. PN-B/10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
13. PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie
14. PN-B-30041:1997 Spoiwa gipsowe. Gips budowlany
15. PN-B-30042 Spoiwa gipsowe. Gips szlachetny i klej gipsowy

## **ST 5.1 – gruntowanie, malowanie**

**W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- gruntowanie powierzchni pionowych,
- dwukrotne malowanie powierzchni wewnętrznych

**Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

3. Roboty towarzyszące,
4. gruntowanie, malowanie.

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

**Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów. Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

**Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

### **MATERIAŁY**

W projekcie przewidziano „uni-grunt” oraz farba emulsyjna wewnętrzna

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera (Inspektora Nadzoru). Zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Technicznej do wykonywania robót proponuje się użyć następującego sprzętu: pędzel, wałek.

**Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać: wszelkie niezbędne zabezpieczenia, wygradzenia stref bezpieczeństwa.

### **Gruntowanie, malowanie**

Gruntowanie, malowanie powinno być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową uwzględniającą wymagania norm. Odstępstwo od dokumentacji projektowej powinno być udokumentowane zapisem dokonany w Dzienniku Budowy i potwierdzonym przez Inżyniera.

### **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie (wysuszanie) malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń ogrzewczych. Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po: całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, całkowitym ukończeniu robót elektrycznych, całkowitym ułożeniu posadzek, usunięciu usterek na stropach i tynkach. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

### **ODBIÓR ROBÓT**

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie

### **OBIAR ROBÓT**

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

### **DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-C 81911:1997F arby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki PNC-81901:2002Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

## **ST 6.0 – posadzki gresowe**

**W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- przygotowanie powierzchni pod płytki gresowe,
- montaż płytek gresowych
- 

**Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Roboty towarzyszące,  
montaż płytek gresowych na zaprawę klejową.

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

### **Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów . Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

### **MATERIAŁY**

Gres naturalny grubości 8 mm, wymiary 30x30cm.

Właściwości

- gatunek I
- nasiąkliwość 3-6%
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 45 Mpa
- twardość wg skali Mosha 6-10
- klasa ścieralność IV (zgodnie z normą EN 154)

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- Długość i szerokość:  $\pm 1,5$  mm
- Grubość:  $\pm 0,5$  mm
- Krzywizna: 1,0 mm

Materiały pomocnicze

- Do mocowania płytek należy stosować klej elastyczny.
- Do wypełnienia spoin stosować zaprawę fugowe nienasiąkliwe, odporne na działanie środków dezynfekcyjnych

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót , zaakceptowanym przez Inżyniera( Inspektora Nadzoru). Zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Technicznej do wykonywania robót proponuje się użyć następującego sprzętu : narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6÷12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących, łaty do sprawdzania równości powierzchni, poziomice

### **Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać :  
wszelkie niezbędne zabezpieczenia,  
wygrodzenia stref bezpieczeństwa.

### **Posadzki płytowe z kamieni sztucznych**

Posadzki z płytek układać na przygotowanym wcześniej suchym i czystym podkładzie betonowym. Do układania stosować klej, którego rodzaj dobrać zgodnie z przeznaczeniem posadzki oraz rodzaju płytek. Roboty posadzkowe rozpocząć od ułożenia spoziomowanych płytek – reperów, których powierzchnia wyznacza położenie płaszczyzny posadzki. Następnie ułożyć w odstępach będących wielokrotnością wymiaru płytek pasy kierunkowe, których płaszczyznę kontroluje się łątą opieraną na płytkach – reperach. Prawdliwość płaszczyzn układanych pól kontroluje się łątą przykładaną do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania. – Do fugowania należy przystąpić po upływie 24 h, pełną wytrzymałość okładzina uzyska po 3 dniach. Odstępstwo od dokumentacji projektowej powinno być udokumentowane zapisem dokonanym w Dzienniku Budowy i potwierdzonym przez Inżyniera.

### **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Badania okładzin i posadzek z płytek ceramicznych powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

– zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej (przez oględziny i pomiary)

stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,

spadki podłoża lub podkładu i rozmieszczenie wpustów podłogowych, jw.

jakości zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców

Prawdliwość wykonania okładziny przez sprawdzenie:

przyczepności okładziny, która przy lekkim opukiwaniu nie powinna wydawać głuchego dźwięku.

odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego, przy użyciu łąty o długości 2 m ( nie powinno przekraczać 2 mm na dł. łąty 2 m),

odchylenia powierzchni od płaszczyzny łątą o długości 2 m ( nie powinno większe niż 2 mm na całej dł. łąty),

prawdliwość przebiegu i wypełnienia spoin poziomą i pionem z dokładnością do 1 mm.

grubość warstwy kompozycji klejącej pod płytką, która nie powinna przekraczać wartości określonej przez producenta w instrukcji, na podstawie zużycia kompozycji klejącej.

### **ODBIÓR ROBÓT**

Częstotliwość oraz zakres badań powinny być zgodne normami..

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości.

Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inżynierem.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia

o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych.

Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inżyniera.

### **OBMIAR ROBÓT**

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

### **DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne

## **ST 7.0 – sufity podwieszane z płyt kasetonowych**

**W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- przygotowanie powierzchni – montaż konstrukcji nośnej
- montaż płyt kasetonowych

### **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Roboty towarzyszące,

montaż płyt kasetonowych

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

### **Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów . Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

## **MATERIAŁY**

Płyty kasetonowe gr 12,5 mm

## **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera( Inspektora Nadzoru). Zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Technicznej do wykonywania robót proponuje się użyć następującego sprzętu : wkrętarka, łaty do sprawdzania równości powierzchni, poziomice

## **Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać :  
wszelkie niezbędne zabezpieczenia,  
wygrodenienia stref bezpieczeństwa.

## **Kasetony sufitowe**

Płyty sufitowe powinny być rozmieszczone symetrycznie, a tam, gdzie to możliwe, szerokość skrajnych płyt powinna przekraczać 200 mm. Profile główne podwieszone za pomocą zawiesi systemowych. Górne końce zawiesi powinny być przymocowane za pomocą odpowiednich zamocowań do stropu (lub innej konstrukcji nośnej budynku). Dolne końce powinny być zamocowane do profili nośnych systemu w rozstawie 1200 mm. Profile nośne powinny być rozmieszczone osiowo co 1200 mm na odpowiedniej wysokości i wypoziomowane. Połączenia pomiędzy profilami nośnymi powinny być naprzemianległe (nie mogą znajdować się w jednej linii). Dodatkowe wieszaki winny być zamontowane na profilach nośnych w odległości 150 mm od punktu rozprężenia ogniowego. Maksymalna odległość pierwszego wieszaka od ściany (lub listwy przyściennej) wynosi 450 mm. Mogą być niezbędne dodatkowe zawiesia, aby utrzymać ciężar instalacji i dodatkowych akcesoriów montowanych zarówno nad/pod konstrukcją sufitu.

## **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Montaż w zgodzie z wytycznymi producenta systemu. Przed montażem sprawdza się, przy pomocy jakiego systemu do podwieszania (wieszaki krzyżakowe, wieszaki noniuszowe  $\geq 1,5 \times 20 \text{ mm}$ ) można najlepiej podwiesić konstrukcję stropu jako samodzielnego elementu konstrukcyjnego. Do profili głównych mocuje się profile nośne prostopadle w rozstawie  $\leq 350 \text{ mm}$  ( $\geq 435 \text{ mm}$ ) za pomocą łączników krzyżakowych. Następnie pierwszą warstwę płyt mineralnych mocuje się na styk przy pomocy wkrętów samogwintujących  $3,9 \times 30 \text{ mm}$  do profili nośnych. Rozstaw wkrętów wynosi ca 300 mm. W miejscu połączenia ze ścianą należy wykonać spoinę dylatacyjną. Osiąga się to w ten sposób, że przykleja się pasek papieru lub folii które następnie szpachluje się, a po wyschnięciu masy szpachlowej nadmiar przycina się równo z powierzchnią.

## **ODBIÓR ROBÓT**

W szczególności powinna być oceniana:

- równość powierzchni płyt,
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary płyt (zgodnie z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt

Warunki badań płyt kasetonowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru. Częstotliwość oraz zakres badań powinna być zgodna z wymaganiami normowymi dla danego materiału. Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inżyniera.

## **OBMIAR ROBÓT**

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

## **DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

Norma ISO (Seria 9000,9001,9002,9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

## **ST 8.0 – winda osobowa**

**W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- montażu windy osobowej

**Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**  
Roboty towarzyszące,  
montaż dźwigu osobowego w szybie

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

**Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów. Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

**Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

**MATERIAŁY**

Dźwig osobowy o napędzie hydraulicznym z maszynownią w postaci szafy i wykonaniem zasilania, udźwig 1000 kg, prędkość podnoszenia 0,6 m/s, ilość przystanków 4, ilość dojazdów 2, wysokość podnoszenia ok. 10,27 m, kabina przelotowa standard o wym. szer. 1100 x gł. 2000 x wys. 2100 mm, drzwi automatyczne teleskopowe, napęd falownikowy, drzwi szybkie teleskopowe o szer. 900 x wys. 2100 mm, zewnętrzne z blachy nierdzewnej, szyb o wymiarach szer. 1700 x gł. 2600 mm, awaryjny zjazd i otwarcie drzwi po zaniku zasilania, podszybie 1800mm, zapotrzebowanie mocy ok. 14 kW. Wyposażenie kabiny: panel dyspozycji nierdzewny (wraz z wyposażeniem: wyświetlacz, alarm, oświetlenie awaryjne, informację o przeciążeniu kabiny przyciski pięter oznaczone pismem Braille'a, przycisk otwierania drzwi, stacyjka blokady drzwi, interkom, urządzenie do powiadamiania w razie awarii spełniające wymogi normy PN-EN 81-28), oświetlenie rozproszone, wentylacja grawitacyjna i mechaniczna, poręcz ze stali nierdzewnej, lustro, kurtyna fotokomórek oraz zabezpieczenie przed przygnieceniem pasażera przez drzwi, informacje zewnętrzne o położeniu dźwigu oraz kierunku jazdy, wyświetlacz i strzałki kierunku jazdy na każdym przystanku, panele kabiny nierdzewne, wykładzina krążkowa, zjazd pożarowy, sterowanie mikroprocesorowe. Dodatkowo wykonanie oświetlenia szybu i pomostów montażowych, uruchomienie, dokumentacja rejestracyjna i montażowa oraz odbiór dźwigu.

**WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera (Inspektora Nadzoru).

**Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać:  
wszelkie niezbędne zabezpieczenia,  
wygrodenienia stref bezpieczeństwa.

**Montaż windy osobowej**

Wykonanie i montaż windy osobowej powinno być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową uwzględniającą wymagania norm. Odstępstwo od dokumentacji projektowej powinno być udokumentowane zapisem dokonany w Dzienniku Budowy i potwierdzonym przez Inżyniera.

Przygotowanie podłoża

- Szyb powinien być oddylatowany od konstrukcji budynku.
- Fundament szybu dźwigowego powinien być usytuowany na poziomie zapewniającym uzyskanie wymaganej głębokości podszybia.
- Przy wykonywaniu obudowy szybu dźwigu należy ściśle przestrzegać jakości i wytrzymałości materiałów elementów konstrukcyjnych przyjętych w projekcie konstrukcji.
- Podczas prowadzenia robót ich prawidłowość powinna być stale kontrolowana za pomocą pomiarów geodezyjnych pionowość konstrukcji z dwóch miejsc ustawienia przyrządów pomiarowych w taki sposób, aby osie ich były nawzajem prostopadłe. Wszelkie stwierdzone odchyłki od pionowego usytuowania ścian szachtu należy zaraz korygować.
- Niezależnie od technologii wykonywania obudowy szybów dźwigów wymagana jest stała kontrola geodezyjna dokładności wykonywania, a wyniki tej kontroli i wydane zalecenia powinny być na bieżąco wpisywane do dziennika budowy. Przy kontroli geodezyjnej należy zwracać uwagę na pionowe wykonywanie obudowy szybu oraz nieprzekraczalne wartości dopuszczalnych odchyłek poszczególnych ścian.

**KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia

materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych.

### **ODBIÓR ROBÓT**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które: posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. Nr 99, poz. 637),

posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- a) Polska Norma lub
- b) aprobata techniczna, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją.
- c) znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. Nr 99, poz. 637),

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót musi posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Odbiór wykonanej obudowy szybu, niezależnie od technologii jej wykonania, należy wykonywać biorąc za podstawę następujące dokumenty:

- dokumentacja robocza wykonanej obudowy szybu (montażowa, technologiczna itp.)
- zaświadczenie o jakości elementów obudowy i protokoły ich odbioru,
- wyniki badań wytrzymałości betonu i zapraw,
- protokoły odbioru fundamentów, poszczególnych segmentów itp.,

Odbiór obudowy szybu powinien składać się z następujących faz:

- kontroli formalnej i merytorycznej całości dokumentacji związanej z realizacją obudowy szybu,
- kontroli jakości wykonania obudowy,
- sporządzenia protokołu końcowego.

### **OBMIAR ROBÓT**

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

## **ST 9.0 – termomodernizacja ścian zewnętrznych**

**W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- termomodernizacji ścian zewnętrznych styropianem grubości 16 cm

### **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Roboty towarzyszące,

wykonanie termomodernizacji ścian zewnętrznych.

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

### **Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów. Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

### **MATERIAŁY**

Styropian 16 cm, zaprawa klejowa sucha, dyble mocujące, siatka elewacyjna, tynk mozaikowy, tynk mineralny, farba elewacyjna

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera (Inspektora Nadzoru).

### **Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać:

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia,
- wygrodzona stref bezpieczeństwa.



### **Termomodernizacja styropianem 16 cm**

Izolacje powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową uwzględniającą wymagania norm. Odstępstwo od dokumentacji projektowej powinno być udokumentowane zapisem dokonany w Dzienniku Budowy i potwierdzonym przez Inżyniera.

### **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, a także w normach i wytycznych.

### **ODBIÓR ROBÓT**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które: posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. Nr 99, poz. 637),

posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- a) Polska Norma lub
- b) aprobatę techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją.
- c) znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. Nr 99, poz. 637),

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót musi posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### **OBMIAR ROBÓT**

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

### **DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-EN 13164:2003 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
- PN-EN 13164:2003/A1:2005(U) Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja (Zmiana A1).
- PN-EN 13499:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) ze styropianem. Specyfikacja.
- PN-ISO 3443-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określenia.
- PN-EN ISO 6946:2004 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.

## **ST 10.0 – stolarka okienna i drzwiowa**

**W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- montażu stolarki okiennej i drzwiowej

### **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Roboty towarzyszące,  
montaż stolarki okiennej z pcv  
montaż stolarki drzwiowej.

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

### **Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów. Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

## **MATERIAŁY**

Okna PCV uchylno-rozwierane; kolor RAL 9003; szyba 0,50 kW/m<sup>2</sup>; U<sub>max</sub> 0,97 kW/m<sup>2</sup>,  
Drzwi zewnętrzne jednoskrzydłowe i dwuskrzydłowe z PCV; konstrukcja płytowa wykonana izolowana termicznie U=0,8; w ramie skrzydła profil stalowy zwiększający sztywność konstrukcji; zestaw szybowy K= 0,50; próg aluminiowy; dwie uszczelki obwodowe

## **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót , zaakceptowanym przez Inżyniera( Inspektora Nadzoru). Zgodnie z technologią założoną w Dokumentacji Technicznej.

### **Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać :

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia,
- wygradzenia stref bezpieczeństwa.

### **Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej**

Wg zaleceń producenta. Odstępstwo od dokumentacji projektowej powinno być udokumentowane zapisem dokonany w Dzienniku Budowy i potwierdzonym przez Inżyniera.

## **ODBIÓR ROBÓT**

Odbioru wbudowania okien i drzwi dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe. Odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed otynkowaniem ościeży. Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wskazywać luzów w miejscach połączeń z murem . Odchylenie ościeżnic drzwiowych od pionu lub poziomu nie może przekraczać 2mm na 1 metr ościeżnicy, nie więcej jednak jak 3mm na całą ościeżnicę. Luzy przy pasowaniu wbudowanych drzwi nie mogą być większe niż 3mm. Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały. Okucia wpuszczane nie mogą wystawać ponad powierzchnię . Przedmiotem reklamacji podczas odbioru powinny stanowić również wszelkie uszkodzenia mechaniczne ościeżnic , ramiaków i okuć . Szkło nie powinno zniekształcać obrazu i mieć wad na powierzchni Zestawy termoizolacyjne powinny mieć wewnętrzne oznaczenia techniczne

## **OBMIAR ROBÓT**

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

## **DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część I. Roboty ogólnobudowlane,
- MGPIB, ITB Warszawa 1989, wydane IV,
- Instrukcje producentów stolarki drewnianej
- PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
- PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana A3)
- PN-B-10087:1996 Okna i drzwi drewniane. Złącza klinowe. Wymagania i badania
- PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia
- N-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania
- PN-87/B-02151/03 – wymogi izolacyjności akustycznej dla okien
- PN-91/B-02020 – wymogi konstrukcyjne dla okien
- PN-91/B-02020 – współczynnik infiltracji powietrza
- PN-97/B-13079 – wymogi dla szyb
- PN-80/M-02138. Tolerancje kształtu i położenia. Wartości.

## **ST 11.0– Wykonanie pokrycia dachowego**

**W nieruchomości przewiduje się wykonywanie prac ogólnobudowlanych w zakresie:**

- wykonanie lekkiego pokrycia dachowego

### **Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych**

Roboty towarzyszące,

Montaż konstrukcji drewnianej, pokrycie dachówkowe ceramiczne

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy.

### **Informacje o terenie budowy i zagospodarowaniu placu budowy**

Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów . Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za Specyfikacją Techniczną, poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania normami, instrukcjami, przepisami.

### **MATERIAŁY**

Dachówka ceramiczna zakładkowa

### **WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót , zaakceptowanym przez Inżyniera( Inspektora Nadzoru).

### **Ogólne warunki wykonania robót.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać :

- wszelkie niezbędne zabezpieczenia,
- wygrodenienia stref bezpieczeństwa.

Odstępstwo od dokumentacji projektowej powinno być udokumentowane zapisem dokonanym w Dzienniku Budowy i potwierdzonym przez Inżyniera.

### **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Sprawdzenie poprawności montażu płyt systemowych.

### **ODBIÓR ROBÓT**

Należy sprawdzić sposób montażu mocowania j.

### **OBMIAR ROBÓT**

Podstawą dokonywania obmiarów określającą sposób i zakres obmiarowania jest przedmiar dołączony do dokumentacji przedmiarowej.

### **Zasady kontroli jakości robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach i wytycznych producenta. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów, zarządzających realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN.

Wytyczne techniczne wykonania i odbioru robót:

prace należy wykonać z zachowaniem obowiązujących norm i zaleceń BHP w szczególności wszystkie prace na wysokości, wszystkie prace wykonywać ściśle z wytycznymi wykonania robót oraz wytycznymi producenta materiału, przestrzegając przerw technologicznych, temperatury otoczenia, sposobu wykonania, itp.,

przy wykonywaniu robót konieczny jest systematyczny nadzór prowadzony przez kierownika budowy, robót.

Etapy wykonywanych robót obowiązkowo podlegające odbiorowi przez nadzór inwestorski: wszystkie roboty ulegające zakryciu bądź zanikające, odbiór końcowy robót.

### **Odbiory robót i podstawy płatności.**

Rodzaje odbiorów robót.

Ustala się następujące rodzaje odbiorów robót:

- 1) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- 2) odbiór końcowy.

Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz zakończonych elementów robót (odbioru częściowe) dokonuje upoważniony inspektor nadzoru inwestorskiego na Wniosek Wykonawcy.

Odbiór końcowy

1) odbioru końcowego dokonuje się po całkowitym zakończeniu wszystkich robót składających się na przedmiot umowy na podstawie oświadczenia kierownika budowy oraz innych czynności przewidzianych przepisami ustawy PB, potwierdzonych przez zarządzającego. Potwierdzenie takie następuje po usunięciu wszystkich wad stwierdzonych przez zarządzającego,

2) odbiór końcowy jest przeprowadzany komisyjnie przy udziale zarządzającego, upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i użytkownika, jeżeli nie jest to zamawiający, oraz w obecności Wykonawcy. Zamawiający w terminie do 5-dni od przyjęcia pisemnego zgłoszenia Wykonawcy o wykonaniu robót wyznacza termin ich odbioru. Nie później niż w dniu odbioru Wykonawca przekazuje Zamawiającemu komplet dokumentów powykonawczych typu: karty gwarancyjne na zamontowane urządzenie, protokoły prób i badań (jeśli były wymagane), certyfikaty, deklaracje, zgłoszenia odbioru robót ulegających zakryciu bądź protokoły ich odbioru oraz kartę gwarancyjną jak również inną dokumentację dotyczącą realizacji o ile występuje.

Odbiorowi podlegają roboty wykonane bezusterkowo, kompleksowo i „na gotowo”.

Z czynności odbiorowych zostaje spisany protokół z udziałem przedstawiciela Wykonawcy (kierownik robót/budowy wskazany w umowie) oraz z udziałem przedstawicieli Inwestora (Inspektor nadzoru).

Odbiór po okresie rękojmi

Odbiór po okresie rękojmi jest dokonywany przez Zamawiającego z udziałem użytkownika oraz Wykonawcy formie protokolarnej i ma na celu stwierdzenie wykonania przez Wykonawcę zobowiązań wynikających z rękojmi za wady.

#### **Podstawa płatności.**

Wg ustaleń w umowie, należy dołączyć protokół odbioru, potwierdzoną przez inspektora nadzoru książkę obmiaru oraz kosztorys ofertowy sporządzony w oparciu o ceny jednostkowe robót z oferty i ilości faktycznie wykonanych robót wynikających z obmiarów potwierdzonych przez inspektora nadzoru. Koszty energii elektrycznej, wody oraz wszelkie koszty związane z podłączeniem obciążają Wykonawcę.

W przypadku odwołania się przez zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia do znaku towarowego, źródła pochodzenia, norm, aprobat, specyfikacji technicznych czy systemów odniesienia przyjmuje się, że zamawiający wskazał wyłącznie na wymagane parametry, jakość, funkcjonalność i w tym zakresie wykonawcy mogą wykonać zamówienie przy użyciu materiałów o równoważnych parametrach.

#### **UWAGA KOŃCOWA**

Niniejsza specyfikacja nie stanowi podstawy do sporządzenia oferty na wykonanie projektowanych prac budowlanych. W celu sporządzenia oferty potencjalny Wykonawca musi zapoznać się projektem oraz z przedmiarem robót.