

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU**  
**ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Obiekt:**

**Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy budynku dawnej szkoły o garaż położonego na dz. nr ew. 113/1 Brzegi gm. Miastków Kościelny**

**Lokalizacja:**

**Działka nr 113/1 położona w Brzegach Gm. Miastków Kościelny**

**Inwestor:**

**Gmina Miastków Kościelny ul. Rynek 6 08-420 Miastków Kościelny**

## **1. Część budowlana**

### **1.1. Wymagania ogólne**

#### **1.1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w budynku garażowym położonym na działce nr ew. 113/1 w miejscowości Brzegi gm. Miastków Koscielny

#### **1.1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontaktowy przy zleceniu robót wymienionych w punkcie 1.1.1.

#### **1.1.3. Obowiązki Inwestora**

- Przekazanie dokumentacji - Inwestor przekazuje Wykonawcy 1 egzemplarz dokumentacji projektowej oraz dziennik budowy
- Przekazanie placu budowy - Inwestor przekazuje Wykonawcy plac budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy oraz po przedstawieniu przez Wykonawcę i zaakceptowaniu przez Inwestora projektu zagospodarowania placu budowy i programu realizacji inwestycji.
- Ustanowienie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego – Inwestor ustanowi inspektora nadzoru nad realizowaną inwestycją

Zawiadomienie właściwych organów: Inwestor zawiadomi odpowiedni organ o rozpoczęciu robót i zgłosi rozpoczęcie robót po otrzymaniu od Wykonawcy oświadczenia kierownika budowy.

#### **1.1.4. Obowiązki Wykonawcy**

Opracowanie projektu zagospodarowania placu budowy, projektu organizacji i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy. Stosownie do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego i osób zatrudnionych na terenie budowy, Wykonawca instaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające oraz harmonogram i terminarz wykonania robót - zaakceptowany przez Inwestora

Przejęcie placu budowy, zabezpieczenie i oznakowanie zgodnie z wymogami prawa budowlanego. Treść tablic i miejsce ustawienia należy uzgodnić z inwestorem. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy, od momentu przejęcia placu budowy do odbioru końcowego. W miarę postępu robót, plac budowy powinien być porządkowany, usuwane zbędne materiały, sprzęt i zanieczyszczenia.

Zorganizowanie terenu budowy

Wytyczenie geodezyjne budynku w terenie, ochrona przyjętych punktów i poziomów odniesienia np. sieci zewnętrznych, pochylni i schodów zewnętrznych, studzienki wodomierzowej

Zabezpieczenie dostawy mediów – z istniejącego budynku po uzgodnieniu z dyrekcją szkoły warunków podłączenia i płatności

Ochrona środowiska na placu budowy i poza jego obrębem powinna polegać na zabezpieczeniach przed:

- A) Zanieczyszczeniem gleby przed szkodliwymi substancjami, a w szczególności: paliwem, olejem, chemikaliami.
- B) Zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami
- C) Możliwością powstania pożaru
- D) Niszczeniem drzewostanu na terenie budowy i na terenie przyległym

Ochrona istniejących urządzeń podziemnych i naziemnych. Przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć wszelkie sieci i instalacje przed uszkodzeniem.

Pełna odpowiedzialność za opiekę nad wykonywanymi robotami, materiałami oraz sprzętem znajdującym się na placu budowy (od przejęcia placu do odbioru końcowego robót).

Odpowiedzialność za wszelkie zniszczenia i uszkodzenia własności publicznej i prywatnej.

W przypadku natrafienia w czasie wykopów na przedmioty mogące mieć wartość zabytkową lub archeologiczną Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć te przedmioty, przerwać roboty i niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Inwestora, projektanta i władze konserwatorskie. Wznović roboty stosownie do dalszych decyzji.

Zapewnienie zatrudnionym na budowie pracownikom odpowiedniego zaplecza socjalno-sanitarnego, nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia

#### **1.1.5. Materiały i sprzęt**

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny być zgodne z dokumentacją projektową i obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia, oraz akceptację inspektora nadzoru

Przechowywanie i składowanie materiałów - w sposób zapewniający ich właściwą jakość i przydatność do robót

Składanie materiałów wg asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek

Sprzęt stosowany do wykonywania robót powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej, PN i warunkach technicznych i S.T. Dobór sprzętu wymaga akceptacji Inwestora.

### **1.1.6. Transport**

Dobór środków transportu, wymaga akceptacji Inwestora. Każdorazowo powinny posiadać odpowiednie wyposażenie stosownie do przewożonego ładunku, stosując się do ograniczeń obciążeń osi pojazdów.

### **1.1.7. Wykonywanie robót**

Wszystkie roboty objęte kontraktem powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentacją projektową, udzielonymi pozwoleniami na budowę i uzgodnieniami autorskimi, a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w ślepym kosztorysie. Odpowiedzialność za jakość wykonywania wszystkich rodzajów robót wchodzących w skład zadania w całości ponosi Wykonawca.

Wykonawca ustanawia Kierownika budowy posiadającego przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (do kierowania, nadzoru i kontroli robót budowlanych).

### **1.1.8. Dokumenty budowy**

W trakcie realizacji Kontraktu Wykonawca jest zobowiązany prowadzić, przechowywać i zabezpieczyć następujące dokumenty budowy:

dziennik budowy,

księgę obmiarów,

dokumenty badań i oznaczeń laboratoryjnych,

atestów jakościowych wbudowanych elementów konstrukcyjnych,

dokumenty pomiarów cech geometrycznych,

protokołów odbiorów robót,

Pomiary i wyniki badań powinny być prowadzone na odpowiednich formularzach, podpisywanych przez Inwestora i Wykonawcę. Dziennik budowy powinien być prowadzony ściśle wg wymogów obowiązującego Prawa Budowlanego, przez Kierownika budowy.

Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy oprócz Kierownika i inspektora nadzoru inwestorskiego przysługuje także:

- przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego,
- autorowi projektu,
- osobom wchodzącym w skład personelu wykonawczego - tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych

Księga obmiaru jest dokumentem budowy, w którym dokonuje się okresowych wyliczeń i zestawień wykonanych robót w układzie asortymentowym zgodnie z kosztorysem ślepym. Księgę obmiaru prowadzi Kierownik budowy, a pisemne potwierdzenie obmiarów przez Inwestora stanowią podstawę do obliczeń.

### **1.1.9. Kontrola jakości robót**

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów - odpowiedzialny jest Wykonawca robót. W zakresie jego obowiązków przed przejściem terenu budowy jest opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inwestora projektu organizacji robót zawierającego: możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne oraz zamierzony sposób wykonania robót zgodnie z projektem i sztuką budowlaną. Projekt organizacji robót powinien zawierać:

- terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie,
- oznakowanie placu budowy (zgodnie z BHP),
- wykaz maszyn i urządzeń oraz ich charakterystykę,
- wykaz środków transportu,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych robót,
- wykaz zespołów roboczych z podaniem ich kwalifikacji i przygotowania praktycznego,
- opis sposobu i procedury kontroli wewnętrznej dostarczanych na budowę materiałów, sprawdzania i cechowania sprzętu podczas prowadzenia robót,
- sposób postępowania z materiałami nie odpowiadającymi wymaganiom.

W zakresie jakości materiałów Wykonawca ma obowiązek :

- wyegzekwować od dostawcy materiały odpowiedniej jakości,
- przestrzegać warunków transportu i przechowywania materiałów dla zachowania odpowiedniej ich jakości,
- określić i uzgodnić warunki dostaw dla rytmiczności robót,
- prowadzić bieżące kontrole jakości otrzymywanych materiałów,
- wszystkie roboty i materiały powinny być zgodne z projektem lub ich zmiana uzgodniona z projektantem.

Badania kontrolne - mogą być przeprowadzone w przypadku zakwestionowania przez Inwestora wyników badań jako niewiarygodnych. Koszty obciążają Inwestora jeśli wyniki potwierdzają się i spełniają wymogi PN. W przeciwnym wypadku koszty ponosi Wykonawca.

### **1.1.10. Obmiar robót**

Obmiar robót polega na wyliczeniu i zestawieniu faktycznie wykonanych robót i wbudowanych materiałów. Obmiar robót wykonuje Wykonawca i wyniki zamieszcza w księdze obmiarów. Obmiar obejmuje roboty zawarte w kontrakcie oraz roboty dodatkowe. Roboty są podane w jednostkach zgodnych z kosztorysem ślepym.

Obmiar powinien być wykonany w sposób jednoznaczny i zrozumiały, dla robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania , dla robót zakrywanych - przed ich zakryciem. Obmiary skomplikowanych powierzchni i kubatur powinny być uzupełnione szkicami w księdze obmiarów lub dołączone do niej w formie załącznika.

#### **1.1.11. Odbiór robót**

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej .

Odbiór robót zanikających - jest to ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu, przed ich zakryciem, lub po zakończeniu robót , które w dalszym procesie realizacji zanikają.

Odbiory częściowe - jest to ocena ilości i jakości, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót.

Odbiór końcowy - jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie finansowe.

Odbiór ostateczny - (pogwarancyjny) - jest to ocena zachowania wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

#### **1.1.12. Dokumenty do odbioru robót**

Do odbiorów częściowych i do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

Dokumentację projektową

Receptury i ustalenia technologiczne

Dziennik budowy i księgi obmiaru

Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych

Atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych

Ocenę stanu faktycznego - sporządzoną na podstawie wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru oraz oględzin podczas odbioru

Sprawozdanie techniczne

Dokumentację powykonawczą

Operat kalkulacyjny

Sprawozdanie techniczne powinno zawierać:

- przedmiot, zakres i lokalizację wykonanych robót,
- zestawienie zmian wprowadzonych do pierwotnej, zatwierdzonej dokumentacji projektowej oraz formalną zgodę Inwestora na dokonywane zmiany,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót

### **1.1.13. Tok postępowania przy odbiorze**

Roboty do odbioru Wykonawca zgłasza zapisem w Dzienniku budowy i jednocześnie przekazuje Inwestorowi kalkulację kosztową w zakresie zgłoszonych robót przy odbiorach częściowych i kompletny operat kalkulacyjny (końcową kalkulacją kosztów) przy odbiorze końcowym.

Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Ilość i jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie operatu kalkulacyjnego oraz oceny stanu faktycznego i oceny wizualnej. Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową oraz z protokołami dotyczącymi wprowadzanych zmian.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję nieznacznych odstępstw od dokumentacji projektowej w granicach tolerancji i nie mających większego wpływu na cechy eksploatacyjne - dokonuje się odbioru.

W przypadku stwierdzenia większych odstępstw, mających wpływ na cechy eksploatacyjne dokonuje się potrąceń jak za wady trwałe.

Jeśli Komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej - to roboty te wyłącza z odbioru.

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w Umowie i w Harmonogramie rzeczowo-finansowym. Roboty dodatkowe zaakceptowane formalnie w odpowiednich protokołach, rozliczane są na podstawie ilości wykonanych faktycznie robót i ceny jednostkowej określonej dla poszczególnych rodzajów robót w kosztorysie. Cechy obejmują wszystkie czynności konieczne do prawidłowego wykonania robót.

## **1.2. Roboty rozbiórkowe**

### **1.2.1. Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką, wyburzeniami i demontażem elementów konstrukcyjnych. Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

### **1.2.2. Zakres robót**

Rozebranie drewnianej części istniejącego budynku szkoły wraz z fundamentami

### **1.2.3. Materiały pochodzące z rozbiórki**

Gruz ceglany, gruz betonowy wywieźć w miejsce uzgodnione i inwestorem.

#### **1.2.4. Sprzęt**

Łomy, kilofy, oskardy, młoty, łopaty, szufle, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, żuraw samojezdny, wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania systemowe, pomosty wewnętrzne, młoty pneumatyczne.

#### **1.2.5. Transport**

Samochód wywrotka. Odwiezienie drewna, złomu, szkła i gruzu na odpowiednie składowiska. Nie należy używać gruzu do ponownego zużycia w podłożu posadzek.

#### **1.2.6. Wykonanie robót**

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie, w przypadku zagrożenia istniejącej konstrukcji należy wstrzymać prace i wezwać projektanta, oraz zawiadomić nadzór inwestorski. Przy rozległych rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

#### **1.2.7. Kontrola jakości**

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu

#### **1.2.8. Jednostka obmiaru**

Powierzchnia (m<sup>2</sup>) - muru, okładzin, posadzek, tynków. Dla drzwi i okien - szt. Objętość (m<sup>3</sup>) – muru i rozbiieranych konstrukcji betonowych i żelbetowych.

#### **1.2.9. Odbiór robót**

Inspektor na podstawie zapisów w dzienniku budowy

#### **1.2.10. Podstawa płatności**

Zapisane w dzienniku budowy – m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup> i szt. po odbiorze robót

#### **1.2.11. Przepisy związane**

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych - Rozp. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 - Dz. U. Nr. 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.



### **1.3. Roboty ziemne**

#### **1.3.1. Przedmiot**

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych w gruntach I-V kategorii i ich zasypania. S.T. stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze.

#### **1.3.2 Zakres robót**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie budowy budynku gospodarczego obejmują wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych (kat. III - IV) i ich zasypanie.

wykopy fundamentowe - otwarte obudowane

oczyszczanie dna wykopów

zasypanie wykopów zewnętrznych piaskiem z ubijaniem

wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 5 km

#### **1.3.3. Materiały**

Grunt pochodzący z wykopu. Podział gruntów na kategorie pod względem trudności ich odpajania określają przeciętne wartości gęstości objętościowej gruntów i materiałów w stanie naturalnym oraz spulchnienie po odspojeniu.

Piasek zwykły do zasypania wykopów zagęszczany warstwami.

#### **1.3.4. Sprzęt**

Koparka łopaty, taczki, zagęszczarki mechaniczne

#### **1.3.5. Transport**

Ręczny i samochodem samowyładowczym na odległość do 5 km

#### **1.3.6. Wykonanie robót**

Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane. Metody wykonania robót (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych, ustaleń instytucji uzgadniających oraz posiadanego sprzętu mechanicznego, w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym, ziemię z wykopów w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów) należy składować wzdłuż wykopu lub na składowiskach tymczasowych zależnie od zainwestowania terenu, nadmiar wydobytego gruntu z wykopu, który nie będzie użyty do zasypania, powinien być wywieziony przez Wykonawcę w miejsce uzgodnione z inwestorem.

Zagęszczenie gruntu w zasypanych wykopach powinno spełniać wymagania, dotyczące wartości wskaźnika zagęszczenia ( $I_s$ ) 0,97- 1,0.

W czasie robót ziemnych należy uwzględnić ewentualny wpływ kolejności i sposobu odspajania gruntów oraz terminów wykonywania innych robót na spełnienie wymagań dotyczących prawidłowego odwodnienia wykopu w czasie postępu robót ziemnych. Źródła wody, odsłonięte przy wykonywaniu wykopów, należy ująć w rowy i /lub dreny. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren robót ziemnych.

Wykopy zewnętrzne, usunięcie ziemi z wykopów zewnętrznych  
wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 5 km  
wykonanie podsypki piaskowej  
zasypanie wykopów piaskiem dostarczonym na budowę z ubijaniem warstwami 30-40cm

#### **1.3.7. Kontrola jakości**

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz w dokumentacji projektowej. W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) sprawdzenie obszaru i głębokości wykopu,
- b) zapewnienie stateczności ścian wykopów,
- c) odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót i po ich zakończeniu,
- d) zagęszczenie zasypanego wykopu.

#### **1.3.8. Jednostka obmiaru**

(m<sup>3</sup>) wykopu, jego zasypanie i roboty pomocnicze, zużycie podsypek i piasku

#### **1.3.9. Odbiór robót**

Roboty odbiera Inspektor na podstawie zapisów w dzienniku budowy i odbiorów częściowych, ze sprawdzeniem koordynacji robót

#### **1.3.10. Podstawa płatności**

(m<sup>3</sup>) - po odbiorze robót

#### **1.3.11. Przepisy związane**

PN-68/B-06250 Roboty ziemne budowlane, wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze

PN-74/B-02480 Grunty budowane. Podział, nazwy, symbole, określenia

## **1.4. Roboty konstrukcyjne**

### **1.4.1. Przedmiot**

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie konstrukcji żelbetowych i stalowych oraz w zakresie wzmocnienia murów na wszystkich etapach zadania. Specyfikacja Techniczna stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót.

### **1.4.2. Zakres robót**

Wykonanie ław fundamentowych  
Wykonanie ścian fundamentowych żelbetowych,  
Wykonanie belek, nadproży żelbetowych i konstrukcji stalowej dachu

### **1.4.3. Materiały**

Beton konstrukcyjny klasy C 16/20, beton podkładowy C 10/12, stal zbrojeniowa klasy A-III, A-0, stal konstrukcyjna niestopowa znak 34GS, St0S, cegła ceramiczna pełna klasy 15, zaprawa klasy M8,

### **1.4.4. Sprzęt**

Skrzynia do zaprawy, wiadra, kielnie murarskie, czerpak blaszany, poziomice, szczotki stalowe, pędzle, betoniarka elektryczna, spawarki, gwintownice, rusztowania systemowe, wciągarki, żuraw samojezdny deskowania systemowe

### **1.4.5. Transport**

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny oraz dźwigiem na samochodzie, dźwig pionowy, transport ręczny, samochód do przewozu betonu, pompa do betonu

### **1.4.6. Wykonanie robót**

Elementy konstrukcji żelbetowej należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, zabezpieczeniami oraz dokładnością co do projektowanych wymiarów. Prace kontynuować w koordynacji z robotami ziemnymi, robotami izolacyjnymi oraz branżowymi.

Wykonanie fundamentów – ławy, ściany fundamentowe

Wykonanie konstrukcji wsporczej ścian budynku – tymczasowej

Wykonanie konstrukcji żelbetowej budynku – belki, podciągi,

Wykonanie posadzek betonowych ze zbrojeniem siatkami z prętów stalowych

Zabezpieczenia antykorozyjne elementów stalowych (czyszczenie, gruntowanie, malowanie nawierzchniowe)

Zabezpieczenie przeciw grzybowo oraz przeciw ogniowo elementów drewnianych w miejscach wykonywania połączeń.

#### **1.4.7. Kontrola jakości**

Sprawdzenie prawidłowości wykonania konstrukcji żelbetowej, konstrukcji drewnianej, bruzd, przewiązek, mocowań w trakcie odbiorów częściowych przed zakryciem, sprawdzenie jakości materiałów i elementów, zachowanie zaleceń technologicznych i zgodności z projektem.

#### **1.4.8. Jednostka obmiaru**

Powierzchnia wylewek betonowych (m<sup>3</sup>), długości, typy, ilość i jakość elementów wbudowywanych

#### **1.4.9. Odbiór**

Odbiór końcowy, po odbiorach częściowych, odbiór zbrojenia przed każdym betonowaniem. Okazanie odpowiednich świadectw, atestów itp. Dopuszczających materiały do stosowania w budownictwie.

#### **1.4.10. Podstawa płatności**

Po obmiarach i po sprawdzeniu zapisów w dzienniku budowy

#### **1.4.11. Przepisy związane**

PN- 84/B- 03264 - Konstrukcje betonowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowe

PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

PN-81/B-03150 -

BN-73/6736-01- Beton zwykły. Metody badań.

### **1.5. Roboty murowe**

#### **1.5.1. Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze.

#### **1.5.2. Zakres robót**

Wymurowanie ścian zewnętrznych z bloczków z betonu komórkowego gr. 24 cm odmiany 600 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 10 ,

osadzenie nadproży drzwiowych i mocowanie siatki na belkach

wykonanie podlewki betonowej

### **1.5.3. Materiały**

Cegła ceramiczna pełna kl. 15, zaprawa cementowo-wapienna marki Rz = 5 - 10 MPa, bloczki z autoklawizowanego betonu komórkowego 590/240 odmiany 600, stal St0S (nadproża stalowe), siatka gięto-ciężniona, preparaty odsalające do impregnacji istniejących ścian murowanych, kotwy z pręta stalowego ocynkowanego belki nadprożowe prefabrykowane typu L 19

### **1.5.4. Sprzęt**

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łąty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, pion i sznur murarski, betoniarka elektryczna, wiadra

### **1.5.5. Transport**

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna

### **1.5.6. Wykonanie robót**

Murowanie ścian zewnętrznych  
Wykonać nadproża w murach projektowanych

### **1.5.7. Kontrola jakości**

Sprawdzenie jakości cegieł, bloczków należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami. Sprawdzenie jakości materiałów stosowanych do zapraw, betonu, obsypek i podsypek oraz ustalić wymagane recepty laboratoryjne, sprawdzenie konsystencji zaprawy metoda stożka pomiarowego. Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów murów, sprawdzenie wykonania nadproży, sprawdzenie wykonania kominów (jakość wykonania i przelotowość przewodów).

### **1.5.8. Jednostka obmiaru**

muru - nowego, (m<sup>2</sup>), ilość wypełnień cieplnych, ilość prefabrykatów, wysokość

### **1.5.9. Odbiór**

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową

### **1.5.10. Podstawa płatności**

Zgodnie z obmiarem (m<sup>2</sup> i m<sup>3</sup>), po odbiorach poszczególnych robót

### **1.5.11. Przepisy związane**

PN-65/B- 14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

PN-68/B- 10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-69/B- 30302 Wapno suchogaszone do celów budowlanych

PN- 74/B-3000 Cement Portlandzki

## **1.6. Roboty ciesielskie**

### **1.6.1 Przedmiot**

Przedmiotem S.T. są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ciesielskich i zabezpieczenia konstrukcji

Specyfikacja Techniczna stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót.

### **1.6.2 Zakres**

Wykonanie więźby dachowej z drewna klasy K33 impregnowanego ciśnieniowo preparatami mikologicznymi i ognioochronnymi – elementy wg dokumentacji projektowej

Impregnacja konstrukcji więźby dachowej oraz desek pokrycia i poszycia impregnatami mikologicznymi i ognioochronnymi

### **1.6.3. Materiały**

Drewno iglaste o klasy K33 - wymiary poszczególnych asortymentów wg projektu technicznego.  
folie do uszczelnienia, śruby, gwoździe pierścieniowe, preparaty odgrzybiające powszechnego stosowania

### **1.6.4 Sprzęt**

Piła elektryczna, piła spalinowa, siekierki, młotki, klucze, poziomica, pion, kątomierz, łąty, pędzle, wciągnik,

### **1.6.5 Transport**

Dostawa - samochodem ciężarowym , rozładunek ręczny, transport ręczny lub za pomocą ręcznej lub elektrycznej wciągarki, żuraw samojezdny

### **1.6.6 Wykonanie robót**

Obróbka i zamocowanie elementów konstrukcji drewnianej dachu, w koordynacji z montażem konstrukcji stalowej robotami zbrojarskimi i blacharskimi.

### **1.6.7 Kontrola jakości**

Polega na sprawdzaniu bieżącym prawidłowości zabezpieczeń impregnacyjnych i ognioodpornych, kontroli jakości zastosowanych materiałów i preparatów. Badania prawidłowości kształtu i wymiarów głównych konstrukcji, prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów składowych, badania prawidłowości wykonania złączy między poszczególnymi elementami konstrukcji, sprawdzenie odchyłek wymiarowych oraz odchyłeń od kierunku poziomego i pionowego.

### **1.6.8 Jednostka obmiaru**

Powierzchnie ołączenia ( $m^2$ ), ilość drewna obrobionego wbudowanego w konstrukcję więźby dachowej ( $m^3$ )

### **1.6.9 Odbiór**

Odbiory częściowe przed zakryciem, zapisy w dzienniku budowy - odbiera Inspektor Nadzoru.

### **1.6.10 Podstawa płatności**

Po odbiorze końcowym, według zapisów w dzienniku budowy

### **1.6.11 Przepisy związane**

PN-71/B-10080- Roboty ciesielskie, warunki i badania przy odbiorze

PN-75/D-96000- PN - Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia

## **1.7. Roboty blacharskie i pokrycie dachowe**

### **1.7.1. Przedmiot**

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót blacharskich oraz dekarских. Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.7.2.

### **1.7.2. Zakres**

Zakres robót objętych S.T. obejmuje:

montaż rynien i rur spustowych z PVC,

wykonanie pokrycia z płyty warstwowej

Wykonanie obróbek blacharskich z blachy powlekanej poliestrem gr 0,50 mm w kolorze brązowym, matową

### **1.7.3. Materiały**

Blacha powlekana płaska - wg zaleceń i rysunków szczegółowych Projektu Wykonawczego, Płyty warstwowe z rdzeniem z pianki poliuretanowej

### **1.7.4. Sprzęt**

Specjalistyczny sprzęt dekarcki: nożyce do cięcia blachy, giętarka do blachy, młotek, poziomice, piony, łąty, drabiny,

### **1.7.5. Transport**

Samochodowy i ręczny

### **1.7.6. Wykonanie robót**

Przygotowanie połączeń dachowych do pokrycia

Pokrycie płytami warstwowymi

Wypoziomowanie kalenic i okapów

Układanie kolejnych płyt z wykonaniem zakładów i rąbków według zaleceń systemowych

Kalenice, kosze i okapy należy obrobić zapewniając szczelność,

Rynny wykonać z zachowaniem spadków, szczelności i właściwych dylatacji

Wykonanie obróbek blacharskich z blachy powlekanej poliestrem gr. 0,50 mm w kolorze brązowym, matową

### **1.7.7. Kontrola jakości**

Polega na sprawdzeniu szczelności pokrycia, prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania, zachowania szczelin wentylacyjnych, prawidłowości spadków rynien

### **1.7.8 Jednostka obmiaru**

(m<sup>2</sup>) pokrycia dachowego, obróbki blacharskiej, ilość zamontowanych elementów systemowych

### **1.7.9. Odbiór**



Dokonuje inspektor Nadzoru na podstawie wizji lokalnej, zapisów w dzienniku budowy i kontroli z dokumentacją projektową

#### **1.7.10. Podstawa płatności**

Za (m2) pokrycia, za (m2) obróbki blacharskiej, za ilość szt. elementów systemowych

#### **1.7.11. Przepisy związane**

PN-61/B – 10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej cynkowej  
Wymagania i badania techniczne przy odbiorze. Własności materiałowe blachy cynkowo-tytanowej

### **1.8. Roboty tynkarskie i malarskie i okładzinowe**

#### **1.8.1. Przedmiot**

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót tynkarskich oraz malarskich wewnętrznych i elewacyjnych. S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 1.8.2

#### **1.8.2. Zakres**

przygotowanie podłoża na istniejących ścianach wewnętrznych  
wykonanie tynku wewnętrznego III kategorii  
malowanie wewnątrz parteru  
wykonanie elewacji z przymocowaniem płyt styropianowych  
malowanie elewacji

#### **1.8.3. Materiały**

Zaprawy zwykłe do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy, suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie, mineralne zaprawy cienkowarstwowe zewnętrzne, środki gruntujące, środki uszczelniające masy tynkarskie polimerowe do wykonywania tynków mozaikowych, kleje do mocowania płyt styropianowych, płyty styropianowe EPS70 do wykonywania dociepleń ścian, siatki z włókna szklanego farby wewnętrzne i elewacyjne dające powłokę otwartą na dyfuzję pary wodnej. Kołki do mocowania płyt z wełny mineralnej.

#### **1.8.4. Sprzęt**

Pomosty robocze, rusztowania rurowe, rusztowania warszawskie stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do tynków i farb,  
Pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, pędzle, pace stalowe wiertarki udarowe

### **1.8.5. Transport**

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

### **1.8.6. Wykonanie robót**

Przygotowanie podłoża po robotach murarskich, konstrukcyjnych oraz robotach instalacyjnych, elektrycznych

Wykonanie tynków wewnętrznych kat III ścian wraz z narożnikami wzmacniającymi

Malowanie wewnętrzne ścian parteru, farbą lateksową kolorową – kolorystyka do uzgodnienia z zamawiającym

Docieplenie ścian zewnętrznych wełną mineralną z zagruntowaniem podłoża, przyklejeniem siatki i wykonaniem wypraw elewacyjnych z pomalowaniem wg kolorystyki określonej w proj. technicznym – płyty mocowane mechanicznie za pomocą kołków plastikowych, narożniki zabezpieczone kątownikami stalowymi

### **1.8.7. Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

Badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem, badania mrozoodporności tynków zewnętrznych

badania grubości tynku poprzez wycięcie pięciu otworów o średnicy około 30 mm w ten sposób, aby podłoże było odsłonięte lecz nie naruszone.

sprawdzenie sposobu wykonania obrzutki

sprawdzenie wykonania narzutu z tynku renowacyjnego-wewnętrznego

sprawdzenie wykonania gładzi

sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich

### **1.8.8. Jednostka obmiaru**

(m<sup>2</sup>) tynków wewnętrznych oraz malowanych powierzchni wewnątrz i na elewacji

### **1.8.9. Odbiór**

Roboty tynkarskie wewnętrzne i roboty malarskie odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim

### **1.8.10. Podstawa płatności**

Za (m2) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy

#### **1.8.11. Przepisy związane**

PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane

PN-70 /B-10100 - Roboty tynkowe tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-65 /B-10101 - Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN- 76/ 6734-02- Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych

Instrukcje i certyfikaty producenta

### **1.9. Roboty posadzkowe i wykładzinowe**

#### **1.9.1. Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót  
Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze.

#### **1.9.2. Zakres robót**

Wykonanie podbudowy pod posadzki

Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych

Wykonanie posadzek cementowych

Ułożenie posadzek z płytek gress

#### **1.9.3. Materiały**

Beton B-10, papa asfaltowa, zaprawa cementowa. Kleje do płytek gress, płytki gres szklwione kolorowe – do uzgodnienia z inwestorem

#### **1.9.4. Sprzęt**

Skrzynia do zapraw, kielnia murarska, czerpak blaszany, poziomica, łąty kierująca i murarska, warstwomierz narożny, betoniarka elektryczna, wiadra, mieszarki do wylewek i kleju, pace metalowe i filcowe, młotki

#### **1.9.5. Transport**

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny lub mechaniczny, wózek widłowy, taczki, dźwig pionowy lub wciągarka ręczna

#### **1.9.6. Wykonanie robót**

Wykonanie podbudowy pod posadzki na gruncie

Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych z papy asfaltowej na lepiku asfaltowym na gorąca warstwami wg projektu

Wykonanie posadzek cementowych z zaprawy cementowej zbrojonej siatkami stalowymi z zatarciem pacą na ostro

Ułożenie posadzek z płytek gress na zaprawie klejowej

#### **1.9.7. Kontrola jakości**

Sprawdzenie jakości należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami. Sprawdzenie jakości materiałów Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów posadzek, sprawdzenie wykonania.

#### **1.9.8. Jednostka obmiaru**

(m<sup>3</sup>) podkładów betonowych, (m<sup>2</sup>) posadzek, izolacji

#### **1.9.9. Odbiór**

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową

#### **1.9.10. Podstawa płatności**

Zgodnie z obmiarem (m<sup>2</sup> i m<sup>3</sup>), po odbiorach poszczególnych robót

#### **1.9.11. Przepisy związane**

PN-65/B- 14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

PN- 74/B-3000 Cement Portlandzki