



**ZAKŁAD NADZORU BUDOWLANEGO**  
**“INBUD” Kazimierz Bigos**  
**os. Stare Sady 19A**  
**98-300 Wieluń**  
**Tel.(043)8860314**  
**Tel.kom.0603878925**  
**e-mail: kaziu\_bigos@wp.pl**

.....  
 \*nadzory budowlane \*handel materiałami budowlanymi \*obsługa procesów budowlanych \*

\*usługi projektowe \*usługi ogólnobudowlane \*kosztorysowanie

\*ocena i badanie stanu technicznego – budynków i budowli

– przewodów kominowych i wentylacyjnych  
 .....

**Nr umowy:** .....

**Inwestor :** Gmina Wieluń  
 98-300 Wieluń , Pl. Kazimierza Wielkiego 1

**Faza :** **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Temat :** **Remont i adaptacja zabytkowego budynku Ratusza w Wieluniu, Plac Kazimierza Wielkiego 1**

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

**Autorzy opracowania:**

tech.bud. Kazimierz Bigos

Wieluń, styczeń 2008

## CZĘŚĆ OGÓLNA

### 0.0. INFORMACJE WSTĘPNE.

#### 0.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych przewidzianych do realizacji w ramach zamierzenia inwestycyjnego p.t.: „Remont i adaptacja zabytkowego budynku Ratusza w Wieluniu, Plac Kazimierza Wielkiego 1”

Zakres opracowania jest zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

#### 0.2. Podstawa opracowania.

Niniejszą specyfikację opracowano w oparciu o:

- umowę nr ..... zawartą pomiędzy Inwestorem a Projektantem inwestycji
- projekty wykonawcze z przedmiarami robót obejmujące wszystkie niezbędne branże opracowane w firmie ZNB “INBUD” Kazimierz Bigos z Wielunia.
- Katalog pt. Wspólny Słownik Zamówień
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego. (Dz. U. z dnia 16.09.2004 r)

### 1.0. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE.

#### 1.1. Nazwa zamówienia nadana przez Inwestora.

Gmina Wieluń jako Inwestor projektowanego zamierzenia budowlanego nadała następującą nazwę: „Remont i adaptacja zabytkowego budynku Ratusza w Wieluniu, Plac Kazimierza Wielkiego 1”

#### 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

W zakres projektowanej inwestycji wchodzi:

##### 1) Roboty budowlane obejmujące:

- remont kominów
- wymianę obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych
- drenaż

- izolację pionową systemową murów poniżej poziomu terenu
- odnowę elewacji

### **1.3. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.**

Nie występują.

### **1.4. Informacje o terenie budowy**

#### 1.4.1. Dane dotyczące lokalizacji inwestycji.

Prace remontowe prowadzone będą na budynku Ratusza w Weluniu, pl. Kazimierza Wlk.1

#### 1.4.2. Organizacja robót budowlanych i inżynierskich.

Wykonawca robót powinien prowadzić wszelkie prace nie utrudniając pracy urzędu.

## **CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **2.0. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**(wymagania wspólne dotyczące wszystkich robót budowlanych  
objętych przedmiotem zamówienia)**

#### **DZIAŁ ROBÓT**

45000000-7      Roboty budowlane

## WYMAGANIA WSPÓLNE

### 1. WSTĘP.

#### 1.1. Przedmiot ogólnej specyfikacji technicznej.

Przedmiotem ogólnej ST są wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych, instalacyjnych i wykończeniowych dla remontu budynku Ratusza..

#### 1.2. Podstawa opracowania

Ogólną specyfikację techniczną opracowano na podstawie umowy zawartej z Inwestorem.

#### 1.3. Określenia podstawowe.

Zgodne i zawarte w obowiązujących PN, przepisach prawa budowlanego, atestach, świadectwach dopuszczenia, aprobaty technicznych, wytycznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, literaturze technicznej.

#### 1.4. Wspólne wymagania dotyczące robót.

##### 1.4.1. Przekazanie placu budowy i dokumentacji.

1.4.1.1. Inwestor przekazuje Wykonawcy plac budowy w całości.

1.4.1.2. Inwestor przekazuje Wykonawcy w dwóch egzemplarzach :

- dokumentację projektową,

##### 1.4.2. Obowiązki Wykonawcy.

1.4.2.1. Wykonawca jest zobowiązany do prawidłowego wykonania prac remontowych i adaptacyjnych w czasie pracy urzędu.

1.4.2.2. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy w zadawalającym stanie i porządku od momentu przyjęcia do czasu odbioru końcowego. W miarę postępu robót plac budowy i jego otoczenie powinno być uprzątnięte z nadmiaru materiałów, konstrukcji, zbędnego sprzętu i zanieczyszczeń.

1.4.2.4. Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca :

- umieszcza tablice zawierające podstawowe informacje o budowie. Treść informacji i lokalizację tablic Wykonawca ustala według zarządzenia (1)
- uzgodni z Inwestorem plan organizacji i zabezpieczenia robót w okresie ich trwania pracy urzędu.

1.4.2.5. Wykonawca przestrzegać będzie zasad ochrony środowiska na placu budowy i poza jego obrębem. W szczególności Wykonawca powinien podjąć odpowiednie środki zabezpieczające przed :

- zanieczyszczeniem powietrza, gazami i pyłami,
- przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,
- możliwością powstania pożaru,

1.4.2.6. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca ma obowiązek podjąć niezbędne kroki w celu zabezpieczenia instalacji i urządzeń nadziemnych przed ich uszkodzeniem.

1.4.2.7. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za opiekę nad wykonanymi robotami, przygotowanymi do wbudowania materiałami i sprzętem w okresie od przyjęcia placu budowy do odbioru końcowego robót.

1.4.2.8. Wykonawca zobowiązany jest do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.

1.4.2.9. Podczas realizacji zadania budowlanego Wykonawca powinien zapewnić zatrudnionemu na budowie personelowi odpowiednie urządzenia socjalne i sanitarne i nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.

### 2.0. MATERIAŁY.

Wszystkie użyte do wykonania robót materiały powinny posiadać krajową deklarację zgodności z Polską Normą Wyrobu lub aprobatą techniczną. Producent wyrobów składa taką deklarację na swoją odpowiedzialność.

### 3.0. SPRZĘT I MASZYNY

Dobór sprzętu i maszyn do wykonania robót przewidzianych w kontrakcie powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej, PN, warunkach technicznych i ST.

#### **4.0. TRANSPORT.**

**4.1.** Szczególną uwagę należy zwrócić na dobór środków transportu do przewozu środków chemicznych.

#### **4.2. Ograniczenia obciążenia osi pojazdów.**

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów po drogach publicznych.

#### **5.0. WYKONANIE ROBÓT.**

Wszystkie roboty objęte kontraktem powinny być zgodne z obowiązującymi PN, dokumentacją projektową, wymaganiami technicznymi i ST dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w projektach wykonawczych i przedmiarach robót.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania budowlanego.

Wykonanie każdego rodzaju robót powinno być odnotowane w dzienniku budowy, ewentualnie w protokole odbioru, w dokumentach badań i pomiarów.

#### **5.1. Dokumenty budowy.**

W okresie realizacji kontraktu Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia, przechowywania i zabezpieczenia następujących dokumentów budowy :

- dziennika budowy
- certyfikatów i aprobat technicznych wbudowanych elementów budowlanych,
- protokołów odbioru robót.

Pomiary i wyniki badań muszą być prowadzone na odpowiednich formularzach i podpisane przez Wykonawcę i Inwestora.

5.1.1. Dziennik budowy jest to zeszyt opatrzone pieczęcią Inwestora z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych na budowie w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inwestorem, Wykonawcą i Projektantem.

Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i chronologicznie w odniesieniu do występujących na budowie przypadków wymagających odnotowania.

Każdy zapis w dzienniku budowy powinien być zaopatrzony w datę i podpis osoby dokonującej zapisu z podaniem imienia i nazwiska stanowiska służbowego oraz nazwy instytucji, którą reprezentuje.

Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy przysługuje również :

- przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego,
- osobą wchodzącą w skład personelu Wykonawcy, ale tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych.

Prowadzenie dziennika budowy należy do obowiązków Kierownika Budowy.

#### **6.0. KONTROLA I BADANIE WYROBÓW I ROBÓT.**

#### **6.1. Ogólne wymagania dotyczące jakości robót.**

Za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

6.1.1. Do obowiązku Wykonawcy należy ustalenie kolejności wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z projektem.

Do obowiązków Wykonawcy w zakresie jakości materiałów między innymi należy :

- wyegzekwowanie od producenta (dostawcy) materiałów odpowiedniej jakości,
- przestrzeganie takich warunków transportu i przechowywania materiałów które zagwarantują zachowanie ich jakości i przydatności do planowanych robót,
- prowadzenie systematycznej kontroli jakości otrzymywanych materiałów,

Wszystkie wykonane roboty i użyte materiały powinny być zgodne z projektem, Polskimi Normami (aprobatami technicznymi), warunkami technicznymi i specyfikacją techniczną.

## **6.2. Koszty badań kontrolnych.**

Jeżeli wyniki dostarczonych przez Wykonawcę badań zostaną uznane przez Inwestora za niewiarygodne, to może on zażądać powtórzenia badań.

Jeżeli wyniki się potwierdzą i spełnią wymagania PN to koszty tych badań ponosi Inwestor. W przeciwnym razie koszty ponosi Wykonawca.

## **7.0. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Przedmiar robót wykonano wg zasad podanych w odpowiednich Katalogach Nakładów Rzeczowych .

## **8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT.**

Odbiór robót jest to ocena robót wykonanych przez Wykonawcę przeprowadzona przez Inwestora.

### **8.1. Podział odbiorów.**

8.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Jest to finalna ocena ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

8.1.2. Odbiór częściowy.

Jest to ocena ilości i jakości wykonanych robót, stanowiących zakończony odrębny element konstrukcyjny , budowlany itp. wymieniony w kontrakcie.

8.1.3. Odbiór końcowy.

Jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót, wchodzących z zakres zadania budowlanego, wraz z dokonaniem końcowego rozliczenia finansowego.

8.1.4. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny).

Jest to ocena zachowania wymaganej jakości elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

### **8.2. Dokumenty do odbioru robót.**

8.2.1. Wykonawca przygotowuje do odbiorów częściowych i odbioru końcowego następujące dokumenty :

- dokumentację projektową i ST,
- dziennik budowy,
- certyfikaty , aprobaty techn. wbudowanych elementów konstrukcyjnych i budowlanych .

### **8.3. Badania i pomiary w odbiorach robót.**

8.3.1. Podstawę do oceny jakości i zgodności odbieranych robót z dokumentacją projektową są badania i pomiary wykonywane zarówno w czasie realizacji jak i po zakończeniu robót oraz oględziny podczas dokonywania odbioru.

8.3.2. Podstawę do odbioru są oględziny dokonywane przez Inspektora i komisję odbioru.

### **8.4. Zgłoszenia do odbioru Wykonawca dokonuje zapisem do dziennika budowy.**

### **8.5. Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Jakość i ilość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie przedmiaru i na ocenie wizualnej.**

Komisja sprawdza zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

### **8.6. Jeżeli komisja stwierdza, że jakość wykonanych robót nieznacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji lecz nie ma większego wpływu na cechy eksploatacji obiektu, to dokonuje potrąceń jak na wady trwałe.**

### **8.7. Jeżeli komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST, to wyłącza te roboty z odbioru.**

## **9.0. PRZEPISY ZWIĄZANE – PODANE W SPECYFIKACJACH TECHNICZNYCH ASORTYMENTOWYCH.**

- 1) Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15.12.1994 r w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej.
- 2) Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15.12.1994 r

w sprawie rodzajów obiektów budowlanych przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego.

- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041).
- 5) Poradnik majstra budowlanego. Wyd. Arkady W-wa 2003 - 2004



# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

## 1.0. ROBOTY RUSZTOWANIOWE

### 1.0. WSTĘP.

#### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rusztowań budowlanych przyściennych z rur stalowych. Rusztowania te są przeznaczone do wykonania robót tynkowych, malarskich.

#### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w p. 1.1

### 2.0. MATERIAŁY.

Stojaki stalowe, płyty pomostowe znormalizowane, stężenia stalowe pionowe i poziome, daszki ochronne, odbojnice, drabiny, urządzenia piorunochronne, podkłady pod stojaki, zakotwienia.

### 3.0. SPRZĘT.

Złącza wzdlużne, klucze do śrub.

### 4.0. TRANSPORT.

Samochodowy

### 5.0. WYKONANIE ROBÓT.

Podkłady pod stojaki układać na przygotowanym podłożu prostopadle do ściany budowli, dopasować ich układ do siatki konstrukcyjnej „ciężkiej” dla której rozstaw stojaków wynosi 2,0 m w kierunku podłużnym i 1,35 m w kierunku poprzecznym. Wysokość każdej kondygnacji rusztowania winna wynosić 2,0 m wyjątkowo 1,80 m.

Stężenia poziome należy rozmieszczać na całej długości rusztowania w sposób zapewniający nieprzesuwność węzłów. Pierwsze stężenie poziome zakłada się pod pierwszą kondygnację nad podłożem, należy je montować bezpośrednio do stojaków rusztowania.

Zewnętrzne stojaki rusztowań należy łączyć stężeniami pionowymi na całej wysokości rusztowania. Liczba stężeń pionowych nie może być mniejsza od 2 na każdej kondygnacji rusztowania a odległość między polami stężeń nie może być większa niż 10 m.

Konstrukcja rusztowania winna być kotwiona do ściany budynku w sposób zapewniający stateczność i sztywność konstrukcji. Wielkość siły odrywającej rusztowanie przypadająca na 1 kotwę nie może być mniejsza niż 2,50 kN. Zakotwienia należy umieszczać symetrycznie na całej powierzchni rusztowania, przy czym odległość między kotwieniami w poziomie nie powinna przekraczać 5,0 m, a w pionie na wysokości wieńca.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe zmontowanego rusztowania nie powinny przekraczać wielkości podanych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, Wyd. Arkady W-wa 1989 r

Pomosty robocze powinny mieć szerokość nie mniejszą od 1,0 m.

Płyty pomostowe i bale należy układać szczelnie, aby uniemożliwić spadanie jakichkolwiek przedmiotów na niższe pomosty. Każda konstrukcja winna mieć ułożone co najmniej dwa pomosty tj. pomost roboczy i pomost zabezpieczający.

Konstrukcja rusztowania powinna być uziemiona w sposób podany w PN na wykonywanie urządzeń odgromowych.

### 6.0. KONTROLA, BADANIE WYROBÓW I ROBÓT.

Kontrolę jakości - kierownik budowy lub upoważniony do tych czynności pracownik techniczny.

**7.0. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.**

Wg wymagań wspólnych.

**8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT.**

Roboty odbiera inspektor nadzoru na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

**9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

Nie występują

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-71/B-50510 Rusztowania robocze, stojakowe z rur stalowych, złącza.  
Ogólne wymagania i badania.

PN-71/B-50505 Rusztowania robocze, stojakowe z rur stalowych, złącza.  
Ogólne wymagania i badania i eksploatacja.

**2.0. DRENAŻ WOKÓŁ BUDYNKU****1.Wstęp.**1.1.Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem drenażu.

1.2.Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

Budowa drenażu z wlotem do kanalizacji deszczowej obejmować będzie wykopy jamiste i liniowe związane z wykonaniem :

- rozebrania nawierzchni chodników z kostki betonowej
- wykopów liniowych pod kolektory deszczowe w zakresie o średnicy 125mm
- zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia,
- studzienek drenarskich  $\phi$  315 systemowych Wawin
- ułożenie drenażu opaskowego wokół budynku z NPCM o średnicy 125mm z owinięciem włókniną
- zasypanie wykopów
- wywóz nadmiaru gruntu
- odtworzenie chodników z kostki betonowej

**2. Materiały.**

- rura drenarska PVC – U  $\phi$  125
- studzienki drenarskie  $\phi$  315
- materiały pomocnicze wg zestawienia materiałów z projektu technicznego

**3. Sprzęt.**

Koparka podsiębierna, spycharka, zrywarka, ubijak mechaniczny, przecinarka do rur z tworzyw sztucznych.

**4.Transport.**

Samochód skrzyniowy do 5 – 10 t, samochód samowyładowczy, żuraw samochodowy.

**5.Wykonanie robót.**

Rozebrać nawierzchnie chodników.Wytyczyć trasę drenażu oraz lokalizację studzienek. Wykonać wykopy pod drenaż. Posadowić zgodnie z projektem technicznym studzienki.

Ułożenie sączków podłużnych.

- wykonanie wykopu pod sączek podłużny - metoda wykonania wykopu drenarskiego (ręczna lub mechaniczna) powinna być dostosowana do głębokości wykopu, danych geotechnicznych i posiadanego sprzętu mechanicznego.
- ułożenie podsypki - na oczyszczonym dnie należy wykonać podsypkę z piasku o grub. 5 cm

- ułożenie drenu - zaleca się wykonać niezwłocznie po wykonaniu rowka. Perforowane rurki karbowane drenarskie należy łączyć za pomocą specjalnie produkowanych złączy
- zasypywanie rurociągu - należy wykonać materiałem filtracyjnym zgodnie z dokumentacją projektową. Zasypywanie powinno być wykonane w sposób nie powodujący uszkodzenia przebiegu ułożonego rurociągu warstwą 10 cm nad wierzchem rurki. Warstwy należy zagęścić ubijakiem po obu stronach przewodu a następnie układać kolejne warstwy filtracyjne o grub. 25 cm z lekkim ubiciem.
- podłączenie sączka - należy wykonać do studzienki ściekowej poprzez wykonany otwór w ścianie studzienki

#### Tolerancja wykonania

- odchylenie wymiarów szerokości i głębokości rowka  $\pm 10$  cm
- pochylenie skarp wykopu nie powinno różnić się więcej niż +5%
- odchylenie spadku ułożonego drenażu od przewidywanego w dokumentacji projektowej nie powinno przekraczać
  - a) przy zmniejszonym spadku - 5%
  - b) przy zwiększonym spadku + 10 %

odchylenie projektowanej grubości warstw zasypek filtracyjnych  $\pm 25\%$

Wykonać podłączenia do kanalizacji deszczowej z drenażu opaskowego. Zasypać wykopy zasypką piaskową, a następnie gruntem rodzimym zagęszczeniem warstwami. Przewody układać w temp. 5 – 30 °C w suchym wykopie.

### 6. Kontrola jakości robót.

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonanego przyłącza z projektem technicznym, sprawdzeniu połączeń.

### 7. Przedmiar i obmiar robót.

Jednostką obmiaru jest [mb] wykonanego drenażu.

### 8. Sposób odbioru robót.

Roboty odbiera inspektor nadzoru oraz przedstawiciel właściciela sieci deszczowej na podstawie zapisów i ewentualnych szkiców w dzienniku budowy z zachowaniem warunków niniejszej dokumentacji.

### 9. Rozliczenie robót tymczasowych i towarzyszących.

Przy wykonywaniu drenażu robotami tymczasowymi będą prace związane z zabezpieczeniem oraz oznakowaniem wykopów – wg ceny ryczałtowej Wykonawcy.

### 10. Przepisy związane.

BN-83/88 36-02 Przewody ziemne. Roboty ziemne - wymagania i badania przy odbiorze.

PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne.

PN-B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.

## 3.0. CHODNIKI

### 1. Wstęp.

#### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką i odbudową chodników.

#### 1.2. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

- rozebranie nawierzchni chodników z kostki betonowej w zakresie niezbędnym do wykonania drenażu i izolacji ścian piwnic.
- wykonanie podbudowy z żużla wielkopieczowego gr. 10cm
- wykonanie chodników z kostki betonowej brukowej z odwzysku

**2. Materiały.**

- żużel wielkopiecowy

**3. Sprzęt.**

- wibrator powierzchniowy
- piła do ciecienia kostki

**4. Transport.**

- samochód skrzyniowy do 5 – 10 t

**5. Wykonanie robót**

Rozebranie istniejącego chodnika

Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego.

**Podłoże**

Podłoże podbudowy stanowi warstwa odsączająca

**Kontrola jakości wykonania podłoża**

Kontrola jakości wykonania podłoża polega na sprawdzeniu zgodności :

- a) spadków poprzecznych , pochyłeń podłużnych oraz równości podłoża – w sposób ciągły
- b) zagęszczenia podłoża - co najmniej w dwóch przekrojach z wymaganiami dla podłoża według dokumentacji projektowej i SST

W przypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji - usterki w wykonaniu podłoża należy usunąć.

**Przygotowanie kruszywa łamanego.**

Polega na nadaniu dobrze wymieszanemu kruszywu wilgotności optymalnej. Kruszywo należy zwilżyć w czasie wytwarzania go w kruszarce lub podczas mieszania.

**Transport i rozścielanie kruszywa.**

Należy je wymieszać i zwilżone kruszywo dostarczyć na budowę w warunkach zabezpieczających je przed wysychaniem i segregacją. Kruszywo rozścielać po sprawdzeniu prawidłowości wykonania podłoża według w/w kontroli jakości

**Profilowanie.**

Przed zagęszczeniem rozścielane kruszywo profilować do spadków poprzecznych i pochyłeń podłużnych wymaganych w projekcie. W czasie profilowania należy wyrównać lokalne zagłębienia.

**Zagęszczenie**

Podbudowę należy zagęszczać wibratorami powierzchniowymi. Zagęszczenie podbudowy należy wykonywać warstwami o grubości odpowiadającej środkom zagęszczającym przy zachowaniu wilgotności optymalnej. Zagęszczenie podbudowy powinno być równomierne na całej szerokości, a nośność podbudowy powinna odpowiadać n/w warunkom.

**Wykonanie nawierzchni chodników****Zakres wykonywanych robót**

Wysokość obrzeża nad nawierzchnią chodnika winna wynosić 5 do 6 cm przy chodniku wykonywanym bezpośrednio przy jezdni , a przy chodniku samodzielnym obrzeże winno być obniżone w stosunku do poziomu skrajnej płytki chodnikowej o 1 cm z równoczesnym uformowaniem terenu po zewnętrznej stronie obrzeża na poziomie obniżonym o 5 cm w stosunku do górnej powierzchni obrzeża. Spoiny o szerokości nieprzekraczającej 1 cm wypełnić piaskiem. Obramowanie wokół drzew oraz innych urządzeń wykonać przy ustawieniu górnej krawędzi obrzeża o jeden cm niżej od poziomu chodnika. Po ułożeniu nawierzchni , szczeliny pomiędzy elementami nawierzchni zasypać piaskiem średnioziarnistym, a następnie nawierzchnię zagęścić płytą wibracyjną. Po wykonaniu zagęszczenia nawierzchnię należy uzupełnić zasypką piaskową oraz 2- krotnie poleać wodą.

**6. Kontrola jakości robót.**

#### Kontrola jakości wykonania profilowania i zagęszczania podłoża.

Kontrola równości podłoża polega na sprawdzeniu w sposób ciągły zgodności z dokumentacją projektową pochyłeń podłużnych i spadków poprzecznych.

#### Kontrola jakości ułożenia sączka drenarskiego.

W czasie układania sączków należy zbadać:

- a) zgodność wykonania sączka z dokumentacją
- b) zachowanie dopuszczalnych odchylek
- c) prawidłowe wykonanie podsypki
- d) prawidłowe ułożenie drenu
- e) prawidłowe wykonanie zasypki filtracyjnej
- f) prawidłowe włączenie sączka do studzienki ściekowej

#### Kontrola jakości wykonania podbudowy.

Badania kontrolne przed wykonaniem podbudowy

Obejmują one:

- a) kontrolę jakości materiałów w okresie dostaw i przygotowania mieszanki
- b) kontrolę jakości wykonania podłoża

#### Kontrola jakości podbudowy w czasie budowy.

#### **Zakres badań**

Badania w czasie budowy polegają na sprawdzeniu na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych materiałów i zgodności wykonywanych robót z projektem i SST.

#### **Kontrola grubości poszczególnych warstw podbudowy.**

Polega ona na bezpośrednim pomiarze w końcowej fazie zagęszczenia, co najmniej w dwóch miejscach na każdej dziennej działce roboczej. Grubość warstw powinna być zgodna z dokumentacją projektową.

#### Kontrola jakości wykonania nawierzchni z kostki.

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności ułożenia kostki z wymogami założonymi w projekcie.

### **7.Przedmiar i obmiar robót.**

- 1) Sączki podłużne - jednostką obmiarową sączka jest 1 m wykonanego sączka
- 2) Podbudowa i nawierzchnia - jednostką obmiarową jest 1 m<sup>2</sup>

### **8. Sposób odbioru robót.**

Wszystkie roboty drogowe odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie zapisów i ewentualnych szkiców w dzienniku budowy.

### **9. Rozliczenie robót tymczasowych i prac towarzyszących.**

Nie występują

### **10.Przepisy związane.**

PN-87/S-02201 Drogi samochodowe - Nawierzchnie drogowe - Podział, nazwy i określenia

## **4.0. ROBOTY BLACHARSKIE**

### **1.0. WSTĘP.**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót blacharskich.

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej przy przygotowaniu, realizacji i odbiorze robót wymienionych w p. 1.1

#### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.**

- wymiana obróbek blacharskich wokół kominów

**2.0. MATERIAŁY.**

obróbki blacharskie z blachy miedzianej, rynny , rury spustowe z blachy miedzianej, haki , łączniki.

**3.0. SPRZĘT I MASZYNY**

Sprzęt dla robót dekarских z blachy.

**4.0. TRANSPORT.**

Ręczny

**5.0. WYKONANIE ROBÓT.**

Elementy wystające ponad dach podlegające obróbce to kominy. Po rozebraniu obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych należy wykonać nowe z blachy miedzianej, zamontować rynny i rury spustowe.

**6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Sprawdzenie materiałów należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i załączników wg wymagań wspólnych.

Sprawdzenie umocowania blachy, rynien, rur spustowych.

Sprawdzenie obróbek blacharskich.

**7.0. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT**

Wg. wymagań wspólnych

**8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

Roboty objęte ST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie wpisów do dziennika budowy.

**9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Roboty rusztowaniowe ujęte w oddzielonej pozycji.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

Aprobata techniczna dotycząca blachodachówki.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

**5. ROBOTY TYNKOWE****1.0. WSTĘP.****1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej ( ST )**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru związane z uzupełnieniem uszkodzonych tynków ścian.

**1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej przy przygotowaniu realizacji i odbiorze robót wymienionych w p. 1.1

**1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.**

Roboty obejmują następujące czynności :

- odbitcie zniszczonych tynków
- wykonanie tynków systemowych

**2.0. MATERIAŁY.**

Materiały wg PN-90/B-14501

**3.0. SPRZĘT I MASZYNY**

Rusztowania i pomosty robocze , stoliki tynkarskie , wzorniki , łaty , mieszalnia do zapraw.

#### **4.0. TRANSPORT.**

Ręczny.

#### **5.0. WYKONANIE ROBÓT.**

##### **Cokół – tynk systemowy**

- Odkucie zniszczonych tynków ponad poziomem terenu do wysokości 80cm do zdrowego muru. Kruchą zaprawę fugową skuć do głębokości 2 cm, kruche kamienie odnowić. Mury dokładnie wyczyścić na sucho np. szczotką drucianą, a następnie usunąć kurz np. sprężonym powietrzem.
- Wykonać hydrofobizację powierzchni czystych i suchych ścian z kamienia środkiem hydrofobowym dwukrotnie poprzez naniesienie środka w odstępach 10 minut. Nanosić preparat szczotką.
- Zagruntować powierzchnię środkiem gruntującym.
- Wykonać tynk podkładowy metodą natryskową gr. ok. 0.5cm z zaprawy o właściwościach hydraulicznych poprawiający przyczepność podłoża, w taki sposób, aby podłoże było jeszcze widoczne (około 50-70% pokrycia). Tynk nakładać krzyżowo ręcznie lub maszynowo.
- Zagłębienia, ubytki i inne nierówności należy uzupełnić lub wyrównać zaprawą podkładową wyrównawczą gr. ok.1cm.
- Wykonać dwie warstwy tynku hydraulicznego z zaprawy renowacyjnej szerokoporowej o dużej wytrzymałości o gr. 3cm. Zatopić w tynku matę . Filcować tynk

##### **Ściany – tynk systemowy**

- Odkucie zniszczonych tynków ponad poziomem terenu do wysokości 80cm do zdrowego muru. Kruchą zaprawę fugową skuć do głębokości 2 cm, kruche kamienie odnowić. Mury dokładnie wyczyścić na sucho np. szczotką drucianą, a następnie usunąć kurz np. sprężonym powietrzem.
- Wykonać hydrofobizację powierzchni czystych i suchych ścian z kamienia środkiem hydrofobowym.dwukrotnie poprzez naniesienie środka w odstępach 10 minut. Nanosić preparat szczotką.
- Zagruntować powierzchnię środkiem gruntującym.
- Wykonać tynk cienkowarstwowy cementowo-wapienny z dodatkiem włókien zbrojących gr. 2cm. Przy osadzeniu maty nałożyć cienką warstwę tynku, zatopić matę , a następnie nałożyć kolejne warstwy tynku. Filcować tynk.
- Powierzchnie tynku wytrawić środkiem do trawienia i czyszczenia powierzchni tynku. Preparat nakładać na suchy tynk. Po nałożeniu preparatu powierzchnię zmyć wodą.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Kontroli dokonuje insoektor nadzoru

#### **7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Wg. wymagań wspólnych

#### **8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

Roboty objęte ST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie dokumentacji oraz wpisów do dziennika budowy

#### **9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

Nie występują.

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.  
 PN-65/B-14503 Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.  
 PN-79/B-06711 Roboty tynkowe. Piasek do tynków zwykłych.

#### **5. ROBOTY MALARSKIE**

##### **1.0. WSTĘP.**

##### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej ( ST )**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich elewacyjnych.

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej przy przygotowaniu, realizacji i odbiorze robót wymienionych w p. 1.1

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.**

Roboty obejmują następujące czynności :

- a) oczyszczenie podłoża starego tynku
- b) wykonania zagruntowania powierzchni ścian
- c) wykonanie malowania elewacji farbami systemowymi

## **2.0. MATERIAŁY.**

Farby i podkłady elewacyjne systemowe

## **3.0. SPRZĘT I MASZYNY**

Szczotki druciane, skrobaczka, zaciernice stalowe, pędzle, odkurzacz, agregat do natryskiwania farby: ręczny i mechaniczny, drabiny.

## **4.0. TRANSPORT.**

Ręczny i mechaniczny

## **5.0. WYKONANIE ROBÓT.**

- Powierzchnie ścian i cokołu oczyszczone z zanieczyszczeń, starej farby należy zagruntować środkiem gruntującym pod malowanie.
- Ściany malować farbą hydrofobową elewacyjną na bazie silikatowej odporną na działanie światła. Pierwsza warstwa rozcieńczona rozpuszczalnikiem, następna warstwa nierozcieńczona. Farbę nanosić pędzlem, wałkiem lub aparatem natryskowym.

## **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Powierzchnie powłok powinny być bez uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i śladów pędzla. Nie dopuszcza się pękania, łuszczenia się powłoki, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek.

## **7.0. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT**

Wg. wymagań wspólnych

## **8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

Roboty objęte ST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie wpisów do dziennika budowy.

- sprawdzenie materiałów na podstawie załączonych deklaracji zgodności
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego jak w p. 6

## **9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Nie występują.