

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT OGÓLNOBUDOWLANÝCH

## **Przebudowa budynku mieszkalnego Gnilec 7**

ADRES BUDOWY: GNILEC 7 DZ. NR GEOD. 894/5  
17-200 HAJNÓWKA GM. NAREWKA

INWESTOR: NADLEŚNICTWO BROWSK W  
GRUSZKACH  
GRUSZKI 10 17-220 NAREWKA

BRANŻA: OGÓLNOBUDOWLANA

KOD CPV: 45000000-7

SPORZĄDZIŁ: MGR INŻ. ANTONI ROMANOWSKI

DATA OPRACOWANIA: 6-11-2021

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### I CZĘŚĆ OGÓLNA ST B.00

#### 1.1 Przedmiot specyfikacji.

Specyfikacja Techniczna (ST) odnosi się do wymagań technicznych wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych dotyczących: Przebudowy budynku mieszkalnego Gnilec 7

#### 1.2 Lokalizacja inwestycji

Gnilec 7 dz. Nr geod. 894/5 17-200 Hajnówka gm. Narewka

#### 1.3 Inwestor.

Nadleśnictwo Browsk w Gruszkach

#### 1.4 Adres inwestora.

Gruszki 10 17-220 Narewka

#### 1.5 Opis przedsięwzięcia.

Przedmiotem opracowania jest Przebudowa budynku mieszkalnego Gnilec 7

#### 1.6 Opis istniejącego obiektu.

Istniejący obiekt to budynek mieszkalny jednorodzinny z lokalem użytkowym. Budynek dwukondygnacyjny częściowo podpiwniczony. Ściany murowane ocieplone warstwą styropianu. Dach dwuspadowy z drewnianą więźbą dachową kryty blacho dachówką.

Obiekt posiada dwa wejścia : jedno do pom. kancelarii leśniczego , a drugie do części mieszkalnej.

Pomieszczenie użytkowe-kancelaria usytuowane jest na parterze budynku. W części mieszkalnej znajdują się następujące pomieszczenia: piwnica – pom. techniczne, parter- kuchnia, dwa pokoje, łazienka ,spiżarnia, schody, poddasze-pokój.

Budynek posiada przyłącze wodociągowe, kanalizacyjne oraz elektryczne.

#### 1.7 Opis projektowanych robót.

Roboty związane z przebudową budynku nie zmieniają jego zasadniczych parametrów takich jak sposób użytkowania, kubatury czy powierzchni zabudowy.

Pomieszczenie kancelarii zostanie powiększone o pow. WC, które powstanie kosztem istniejącego przedsionka. Natomiast rolę wiatrołapu przejmie istniejący podcień przy wejściu zewnętrznym. Na parterze w części mieszkalnej kuchnia zostanie połączona z pokojem, a projektowana łazienka zostanie powiększona kosztem pomieszczenia spiżarni. Przebudowane zostaną istniejące schody drewniane na poddasze i żelbetowe do części podpiwniczonej.

Na poddaszu powstaną dodatkowe pomieszczenia : pokój, W.C., garderoba.

Stropodach oraz ścianki zewnętrzne pomieszczeń poddasza zostaną docieplone warstwą wełny mineralnej. We wszystkich pomieszczeniach zmienione zostaną posadzki oraz wyremontowane ściany i sufity. Ogrzewanie oraz ciepłą wodę zapewni projektowana pompa ciepła powietrza, która będzie zainstalowana w piwnicy budynku. Dodatkowo ogrzewanie pomieszczeń wspomagał będzie kominek postawiony w pomieszczeniu jadalni. Na terenie pomieszczenia kancelaryjnego zainstalowane zostaną ponadto instalacja alarmowa i informatyczna. Wymienione zostaną instalacje wod. – kan. i elektryczna. Przebudowane będą schody zewnętrzne oraz powstanie podjazd dla osób niepełnosprawnych.

#### 1.8 Ogólne zasady wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem budowlanym i kosztorysem, wymaganiami specyfikacji technicznych i projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inwestora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie inspektor nadzoru, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Decyzje dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

#### 2.0 Teren budowy.

##### 2.1 Przekazanie terenu budowy.

Inwestor protokolarnie przekaze wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w warunkach umowy. W czasie przekazania terenu inwestor przekazuje wykonawcy dokumentację projektową. Dokumentacja ta jest dostępna również na etapie prowadzenia zamówienia robót.

##### 2.2 Zabezpieczenie i utrzymanie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku i odpowiedniego zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji inwestycji, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia i urządzenia żeby zapewnić bezpieczeństwo ruchu pieszego. Wszystkie znaki, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez inwestora. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach zgodnych z obowiązującymi przepisami tablice informacyjne. Koszt zabezpieczenia

i zagospodarowania placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

### 2.3 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, oraz materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane.

### 2.4 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy, magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez pracowników wykonawcy.

### 2.5 Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót.

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- zabezpieczenie przed możliwością powstania pożaru.

### 2.6 Ochrona własności i urządzeń.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u właścicieli instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.

### 2.7 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od momentu przejęcia terenu budowy do zakończenia robót i ostatecznego odbioru. Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba

utrzymanie, to na polecenie inspektora nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

### 3. Podstawowe zasady BHP prowadzenia robót budowlanych.

#### 3.1 Wprowadzenie.

Podstawowym warunkiem przystąpienia do realizacji prac w obiekcie budowlanym jest zapewnienie bezpieczeństwa wszystkim uczestnikom procesu budowlanego.

Podstawowe zasady, których należy przestrzegać podczas prowadzenia robót budowlanych zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 118, poz. 1263).

#### 3.2 Zagospodarowanie terenu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych wyznacza się miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego - 1,2 m. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek nie mogą być nachylone więcej niż:

- dla wózków szynowych - 4%;
- dla wózków bezszynowych - 5%;
- dla taczek - 10%.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek, usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m, zabezpiecza się balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. W przypadku rusztowań systemowych dopuszcza się umieszczanie poręczy ochronnej na wysokości 1 m. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% zaopatruje się w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub w schody o szerokości nie

mniej niż 0,75 m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem. Przejścia i strefy niebezpieczne oświetla się i oznakowuje znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Wyjścia z magazynów oraz przejścia pomiędzy budynkami wychodzące na drogi zabezpiecza się poręczami ochronnymi umieszczonymi na wysokości 1,1 m lub w inny sposób, w szczególności labiryntami. Przed skrzyżowaniem dróg z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi, w odległości nie mniej niż 15 m, ustawia się oznakowane bramki, oświetlone w warunkach ograniczonej widoczności, wyznaczające dopuszczalne gabaryty przejeżdżających pojazdów.

Strefę niebezpieczną ogradza się i oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpiecza się daszkami ochronnymi.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogradza się balustradami. Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m. W zwartej zabudowie miejskiej strefa niebezpieczna może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego wynosi co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Na terenie budowy wyznacza się, utwardza i odwadnia miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Doły na wapno gaszone powinny mieć umocnione ściany i być zabezpieczone balustradami ochronnymi umieszczonymi w odległości nie mniej niż 1 m od krawędzi dołu.

W przypadku przechowywania w magazynach substancji i preparatów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych, umieszczonych w widocznych miejscach. Towary te na terenie budowy przechowuje się i użytkuje zgodnie z instrukcjami producenta. Substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w opakowaniach producenta. W pomieszczeniach magazynowych umieszcza się tablice określające dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropu. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały składowe się w miejscu wyrównanym do poziomu.

Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów. Stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw. Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:-

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

- 5 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego, jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze

składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni.

Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

### 3.3 Warunki socjalne i higieniczne.

Na terenie budowy wykonawca ma zapewnić dla swoich pracowników odpowiednie warunki socjalne i higieniczne zgodnie z obowiązującymi przepisami a zwłaszcza przygotować wydzielone pomieszczenia na:

- szatnię,
- umywalnię,
- jadalnię,
- ustępy.

### 3.4 Wymagania dotyczące miejsc pracy usytuowanych w budynkach oraz w obiektach poddawanych remontowi .

Strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy wygrodzić i oznakować. Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie.

Ściany i inne przegrody, które mogą ulec przewróceniu w czasie montażu lub wznoszenia, należy odpowiednio zabezpieczyć.

Krawędzie stropów nieobudowanych ścianami należy zabezpieczyć balustradami. Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych. Drogi i wyjścia ewakuacyjne, wymagające oświetlenia, zaopatruje się, w przypadku awarii oświetlenia ogólnego (podstawowego), w oświetlenie awaryjne zapewniające dostateczne natężenie oświetlenia, zgodnie z Polską Normą.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustala się istniejące trasy przebiegu mediów i zapoznaje się z symbolami oznaczeń tych tras osoby wykonujące roboty budowlane.

Teren budowy wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób. Sprzęt do gaszenia pożaru regularnie sprawdza się, konserwuje i uzupełnia, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Pomieszczenia w których pracują ludzie powinny być wentylowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne.

Roboty budowlane, związane z impregnacją drewna lub innych materiałów, mogą wykonywać osoby zapoznane z występującymi zagrożeniami i instrukcją producenta dotyczącą posługiwania się stosowanymi środkami impregnacyjnymi. Osób, u których występują objawy uczulenia na środki chemiczne, nie należy zatrudniać przy robotach impregnacyjnych. W miejscu wykonywania robót impregnacyjnych jest niedopuszczalne:

- używanie otwartego ognia,
- palenie tytoniu,

- spożywanie posiłków.

Miejsca i pomieszczenia przeznaczone do impregnacji należy zaopatrzyć w sprzęt do gaszenia pożarów, dostosowany do rodzaju używanego środka impregnacyjnego oraz ogrodzić i zaopatrzyć w odpowiednie tablice ostrzegawcze.

Otwory komunikacyjne w przegrodach budowlanych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w przepisach techniczno-budowlanych. Drogi ewakuacyjne oraz występujące na nich drzwi i bramy oznakowuje się znakami bezpieczeństwa.

Drogi komunikacyjne powinny być zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami.

Drogi komunikacyjne i ewakuacyjne powinny mieć:

- trwałe i ustabilizowane podłoże,
- trwałą, wytrzymałą i stabilną konstrukcję nośną.

Obróbka kamieni na terenie budowy powinna być dokonywana w ogrodzonym miejscu, bez dostępu osób postronnych. Stanowiska pracy obróbki kamieni oddalone od siebie o mniej niż 3 m zabezpiecza się ekranami o wysokości co najmniej 2 m. W pomieszczeniu, w którym w czasie wykonywania obróbki elementów występuje wydzielanie się pyłu, należy zainstalować na stanowisku roboczym wentylację z miejscowym wyciągiem powietrza.

### 3.5 Instalacje, urządzenia elektroenergetyczne, maszyny i inne urządzenia techniczne.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
- 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
- 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;
- 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładunkowych zachowuje się odległości mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, o których mowa w ust. 1, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Przewody elektryczne doprowadzające prąd do urządzeń budowlanych powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem. Kopie zapisu pomiarów skuteczności zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym powinny znajdować się u kierownika budowy.



Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność,
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone,
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Maszyny i inne urządzenia techniczne pracujące pod ciśnieniem powinny być sprawdzane i poddawane regularnym kontrolom, zgodnie z przepisami odrębnymi. Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przez spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

Zabezpieczenia nie mogą ograniczać widoczności operatorowi.

Haki do przemieszczania ładunków powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności i mieć wyraźnie zaznaczoną nośność maksymalną.

Płyty pomostowe do przemieszczania ładunku z pojazdu na rampę lub na drugi pojazd powinny zapewniać bezpieczne przemieszczanie tych ładunków. Płyty powinny być trwale oznaczone z wyraźnym napisem informującym o dopuszczalnym obciążeniu roboczym.

Zawiesia budowlane powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Na zawieszu należy umieścić napis określający jego dopuszczalne obciążenie robocze oraz termin ostatniego i następnego badania. Wykonywanie węzłów na linach i łańcuchach i łączenie lin stalowych na długości jest zabronione.

Żurawie zaopatruje się w tablice znamionowe z oznaczeniem dopuszczalnego udźwigu, a w przypadku udźwigu zmiennego powinien być podany jego wymagany udźwig przy określonych położeniach wysięgnika lub wózka na wysięgniku poziomym.

Dostęp z pomostów roboczych do platformy ładunkowej szybowych dźwigów budowlanych zabezpiecza się ruchomymi zaporami o wysokości 1,1 m, w odległości 0,3 m od krawędzi pomostu roboczego.

### 3.6 Rusztowania i ruchome podesty robocze.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego. Wpis w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego rusztowania określa w szczególności:

- użytkownika rusztowania,
- przeznaczenie rusztowania,

- wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu,
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania,
- datę przekazania rusztowania do użytkowania,
- oporność uziomu,
- terminy kolejnych przeglądów rusztowania.

Na rusztowaniu lub ruchomym podeście roboczym powinna być umieszczona tablica określająca:

- wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu,
- dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
- posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń,
- zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
- zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku,
- posiadać poręcz ochronną,
- posiadać pionowy komunikacyjny.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkość siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta. Składowa pozioma jednego zamocowania rusztowania nie powinna być mniejsza niż 2,5 kN. Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyżej położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5 m ponad tą linią. W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady.

Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa. Środki bezpieczeństwa powinny być określone w projekcie organizacji ruchu.

Rusztowania, o których mowa w ust. 1, oprócz wymagań określonych w § 112, powinny posiadać zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania, zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.

Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną. Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy. W przypadkach innych odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej 5 m, a w pionie wynikają z zachowania co najmniej jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu, na którym roboty są wykonywane.

Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są

dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu.

### 3.7 Roboty rozbiórkowe.

Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej. Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy obiekt odłączyć od sieci gazowej, ciepłej, elektroenergetycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej. Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s. W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.

Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować suwnice pochyłe lub rynny zsypowe.

Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną. Przy wykonywaniu otworów drzwiowych lub przejść w ścianach istniejących należy w pierwszej kolejności podeprzeć stemplami teleskopowymi strop oparty na tych ścianach, kontury otworów wyciąć piłą tarczową do betonu i rozbiórkę prowadzić cegła po cegle aby do minimum ograniczyć drgania.

## 4. Dokumenty przygotowane przez wykonawcę na rzecz zamawiającego.

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zamawiającemu do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projektu organizacji robót,
- 2) szczegółowego harmonogramu robót i ich finansowania,
- 3) planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) programu zapewnienia jakości.

### 4.1 Projekt organizacji robót.

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami inspektora nadzoru oraz harmonogramem robót. Projekt organizacji robót powinien zawierać:

- 1) organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- 2) projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy,
- 3) organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg,
- 4) wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,

5) wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót

#### 4.2 Szczegółowy harmonogram robót i finansowania.

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej i ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

Na podstawie dyrektywnego harmonogramu robót określonego w umowie wykonawca przestawi zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót. Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

#### 4.3 Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy - Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zamawiającemu, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

#### 4.4 Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska zatwierdzenie przez zamawiającego. Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

a) część ogólną opisującą:

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub wytypowanego do wykonywania badań zleconych przez wykonawcę),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów,
- ustawienia mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji zarządzającemu realizacją umowy;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie,
- sposób i procedurę pomiarów, badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów,
- wytwarzanie mieszanek i wykonywanie poszczególnych elementów robót,

- sposób postępowanie z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

5. Materiały.

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie atesty, certyfikaty, zgodności z normami oraz ewentualnie próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru (lub projektanta).

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Zastosowane materiały i wyroby budowlane powinny posiadać:

- Aprobaty techniczne lub być produkowane z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczna lub PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich.
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

UWAGA:

Na wbudowane materiały wykonawca dostarczy inwestorowi atesty, certyfikaty i aprobaty, oraz świadectwa wraz z kartami gwarancyjnymi.

6. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz otoczenie. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

7. Transport.

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i specyfikacjach technicznych oraz wskazaniach zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

8. Wykonywanie robót

8.1 Zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, projektu organizacji

robót, wiedzą techniczną i zasadami sztuki budowlanej oraz poleceniami inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wykonaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie inspektora nadzoru, poprawione przez wykonawcę na własny koszt.

Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca.

## 9. Kontrola jakości robót.

### 9.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót. Zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

### 9.2 Pobieranie próbek

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zarządzający realizacją umowy musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzić dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez zarządzającego realizacją umowy będą opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez niego. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający.

### 9.3 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca będzie przekazywać zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzu według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaakceptowanych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca. Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

## 10. Dokumenty budowy:

### 10.1 Dziennik budowy.

Dziennik Budowy stanowi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót. Jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym zamawiającego i wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Zasady prowadzenia dziennika budowy reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. ( Dz. U. z 2002 r. nr 108, poz. 953).

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową. Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych miejsc między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste, numerowane, oznaczane i datowane. W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisane następujące informacje:

- datę przekazania wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez z zamawiającym zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia inspektora nadzoru reprezentującego wykonawcę,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

### 10.2 Książka obmiaru robót.

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

#### 10.3 Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie inspektora nadzoru.

#### 10.4 Pozostałe dokumenty budowy:

- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- opinie ekspertów i konsultantów,
- korespondencja dotycząca budowy.

#### 10.5 Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie zamawiającego.

### 11. Obmiar robót.

#### 11.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez wykonawcę i inspektora nadzoru. Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

### 12. Odbiór robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,



- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

#### 12.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

#### 12.2 Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru.

#### 12.3 Odbiór ostateczny robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie inspektora nadzoru. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów do odbioru ostatecznego. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i kierownika budowy wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, atestów i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

##### 12.3.1 Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- specyfikacje techniczne (podstawowe z kontraktu i ew. uzupełniające lub zamienne),
- dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
- deklaracje zgodności, atesty lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### 12.4 Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad jak przy odbiorze ostatecznym.

### 13. Podstawa płatności

#### 13.1 Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w opisie czynności w katalogu KNR, specyfikacji technicznej i w dokumentacji projektowej.

Cena jednostkowa i ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót powinny obejmować wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót wymaganej jakości w wymaganym terminie, włączając w to:

a)koszty bezpośrednie, w tym:

- koszty wszelkiej robocizny obejmującą płace bezpośrednie, płace uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od płac,
- koszty zatrudnienia sprzętu budowlanego, niezbędnego do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmująca również koszty sprowadzenia sprzętu na plac budowy, jego montażu i demontażu po zakończeniu robót,
- koszty materiałów podstawowych i pomocniczych do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące również koszty dostarczenia materiałów z miejsca ich zakupu bezpośrednio na stanowisko robocze lub na miejsce składowania na placu budowy,

b)koszty ogólne budowy w tym;

- koszty zatrudnienia przez wykonawcę personelu kierowniczego, technicznego i administracyjnego budowy, obejmujące wynagrodzenie tych pracowników nie zaliczane do płac bezpośrednich,
- wynagrodzenia uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od wynagrodzeń,
- wynagrodzenia bezosobowe, które wg wykonawcy obciążają daną budowę,

- koszty montażu i demontażu obiektów zaplecza tymczasowego oraz koszty amortyzacji lub zużycia tych obiektów,
- koszt wyposażenia zaplecza tymczasowego w urządzenia placu budowy, obejmujące drogi tymczasowe, tymczasowe sieci elektryczne, energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, ogrodzenie i oświetlenie placu budowy, zastępcze źródła ciepła do ogrzewania obiektów i robót, urządzenia zabezpieczające materiały i roboty przed czynnikami atmosferycznymi ( opady, słońce, mrozy) i inne tego typu urządzenia,
- koszty zużycia, konserwacji i remontów lekkiego sprzętu, przedmiotów i narzędzi zaliczanych do środków nietrwałych,
- koszty bhp ( zabezpieczenia stanowisk pracy, odzież i obuwie ochronne, środki czystości i lecznicze),
- koszty zatrudnienia pracowników zamiejscowych,
- koszty zużycia materiałów i energii na cele administracyjne oraz nieprodukcyjne budowy,
- koszty podróży służbowych personelu budowy,
- koszty pomiarów geodezyjnych nie ujętych w opisach zakresów robót objętych poszczególnymi pozycjami przedmiaru,
- opłaty za zajęcie pasów drogowych i pieszych oraz innych terenów na cele budowy jak również koszty tymczasowej organizacji ruchu,
- koszty badań jakości materiałów, robót i prób odbiorowych przewidzianych w specyfikacjach technicznych,
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy,
- koszty geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej i naniesienie wykonanych prac na mapy,
- koszty uporządkowania terenu budowy po wykonaniu prac,
- wszystkie inne, nie wymienione wyżej ogólne koszty budowy, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych zgodnie z warunkami umowy oraz przepisami technicznymi i prawnymi.

c) ogólne koszty prowadzenia działalności gospodarczej przez wykonawcę,

d) ryzyko obciążające wykonawcę i kalkulowany przez niego zysk,

e) wszelkie inne koszty, opłaty i należności, związane z wykonywaniem robót, odpowiedzialnością materialną i zobowiązaniami wykonawcy wymienionymi lub wynikającymi z treści rysunków, specyfikacji technicznych, warunków umowy, przepisów w zakresie wykonywania robót budowlanych. Przy ustalaniu cen do każdej pozycji w przedmiarze robót, wykonawca powinien zapoznać się z wszystkimi dokumentami przetargowymi. Ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót muszą obejmować koszty wszystkich następujących po sobie faz operacyjnych z zachowaniem reżimów technologicznych dla danej czynności, niezbędnych dla zapewnienia zgodności wykonania tych robót z dokumentacją projektową ( zwłaszcza rysunkami i wymaganiami), warunkami podanymi w specyfikacjach technicznych, a także z wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami i normami technicznymi. Jeżeli w opisie pozycji przedmiaru wykonawca nie uwzględnił pewnych faz operacyjnych związanych z wykonaniem robót, to koszty tych faz operacyjnych powinien uwzględnić w cenach wpisanych przy tych czy innych pozycjach przedmiaru robót. Wykonawca nie może dodawać ani ujmować żadnych pozycji w jakiegokolwiek części przedmiaru robót. Jeżeli w przedmiarze nie uwzględniono pewnych robót uwidocznionych na rysunkach przekazanych wykonawcy, to koszty tych robót powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach przy istniejących pozycjach przedmiaru. W poszczególnych cenach jednostkowych wykonawca winien uwzględnić konieczność wykonywania dróg montażowych i

wszelkich innych prac pomocniczych na placu budowy i na stanowisku roboczym, jeżeli prace takie są niezbędne dla wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, wiedzą techniczną, obowiązującymi normami technicznymi, a nie zostały wymienione w przedmiarze robót. Przedmiar robót winien być odczytywany w powiązaniu z instrukcją dla oferentów, umową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, dokumentacją techniczną. Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru robót nie mogą być traktowane jako ostatecznie definiujące wymagania dla danych robót. Roboty ujęte w danej pozycji przedmiarowej muszą być wykonane wg:

- specyfikacji technicznych i obowiązujących przepisów technicznych,
- rysunków i wykazów, zawartych w dokumentacji projektowej,
- wiedzy technicznej,
- wskazówek zamawiającego lub inspektora nadzoru.

14. Przepisy i normy.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

W przypadku braku uregulowań normowych i normatywnych w ogólnej specyfikacji technicznej oraz szczegółowych specyfikacjach technicznych zastosowanie mają Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Podstawowe przepisy związane z realizacją robót to:

1.Ustawa Prawo budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. Nr 89/1994 poz.414 z późniejszymi zmianami).

2.Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27.03.2003 r. (Dz. U. Nr 80/2003 z późniejszymi zmianami).

3.Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249/2004 poz. 2497).

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r ( Dz. U. nr 62 poz. 628) z późniejszymi zmianami.

4.Rop. Min. Pracy i Pol. Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów BHP z 26 września 1997r (Dz.U.Nr 129/1997 poz.844 z późniejszymi zmianami).

5.Rozporządzenie MI z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. nr 47/2003 poz. 401).

6.Rozp. Min. Infrastruktury z 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr120/2003 poz. 1126).

7.Rozporządzenie MZiOS z dnia 21 marca 1996 r w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (MP nr 19 poz. 231 z dnia 22 marca 1996 r)

8.Rozporządzenie MI z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej. Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz.U Nr 202 poz. 2072 z dnia 16-09-2004 r.)

9.Rozp. MGPIB z 21 lutego 1995r w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U

Nr 25/1995, poz. 133).

10. Polskie Normy i przepisy branżowe - zgodnie z projektami branżowymi oraz wytycznymi wytwórców materiałów, urządzeń i wyposażenia.

#### NORMY BRANŻOWE

PN-89-B-10425 – Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.

PN-B-10104 – Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia

PN-EN-771-4:2004/A1:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych. Elementy murowe z autoklawizowanego betonu komórkowego.

PN-EN-771-1:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych. Elementy ceramiczne.

PN-EN 998 -1 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Cz.1 Zaprawa tynkarska.

PN-EN 206-1 Beton część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

PN-EN 10024 Dwuteowniki stalowe z pochyloną wewnętrzną powierzchnią stopek walcowane na gorąco tolerancja kształtu i wymiarów.

PN-EN 13229 Wkłady kominkowe wraz z kominkami otwartymi na paliwo stałe. Wymagania i badania.

PN-B-03002-Konstrukcje murowe niezbrojone – projektowanie i obliczenia.

PN-B-03150-Konstrukcje drewniane – obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-90/B-03200-Konstrukcje stalowe – obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-EN 1990 – Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji.

PN-EN 1991 – Eurokod1: Oddziaływanie na konstrukcje.

PN-EN 1992 - Eurokod2: Projektowanie konstrukcji z betonu.

PN-EN 1993 - Eurokod3: Projektowanie konstrukcji stalowych.

PN-EN 1994 - Eurokod4: Projektowanie konstrukcji stalowo-betonowych.

PN-EN 1995 - Eurokod5: Projektowanie konstrukcji drewnianych.

PN-EN 1996 - Eurokod6: Projektowanie konstrukcji murowych.

PN-EN 13501-1:2008 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków.

## II CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA SST B.00.00

1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE	SST B.01.00
2. ROBOTY WEWNĘTRZNE	SST B.02.00
3. ROBOTY ZEWNĘTRZNE	SST B.03.00

## 1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE SST B.01.00

### 1. Wstęp

#### 1.1 Przedmiot Szczegółowej specyfikacji technicznej SST B.01.00

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych dla realizacji zadania: Przebudowy budynku mieszkalnego Gnilec 7

.

#### 1.2 Zakres robót objętych SST B.01.00.

- rozbiórce istniejących pieców kaflowych,
- rozbiórce posadzek drewnianych i betonowych,
- rozbiórce obudowy ścian i sufitów z płyt gipsowo-kartonowych,
- rozbiórce ścianki działowej pomiędzy kuchnią, a pokojem, ścianki pomiędzy istn. spiżarnią, a łazienką oraz ścianki w istn. przedsionku mieszkalnym,
- demontaż istn. parapetów lastrykowych,
- usunięciu warstwy polepy stropu,
- rozbiórce schodów betonowych oraz ścianek,
- rozbiórce posadzki z płyty pilśniowej oraz posadzek cementowych,
- rozbiórce warstwy ocieplenia ze styropianu na ścianach i suficie projektowanego wiatrołapu,
- wykonania otworów drzwiowych w ścianach murowanych,
- wykonania otworów drzwiowych w ścianach mur.: na połączeniu wiatrołapu z kancelarią przy zejściu do piwnicy oraz powiększenie otworu na drzwi zewnętrzne przy wejściu do części mieszkalnej,
- powiększeniu otworu w stropie na schody,
- rozbiórce ściany działowej murowanej w ist. przedsionku, ściany w kuchni, oraz ścianki w łazience,
- rozbiórce rynny dachowej i rury spustowej, obróbek blacharskich oraz fragmentu pokrycia dachowego nad wejściem zewn. do kancelarii,
- rozbiórce obróbek blacharskich,
- rozbiórce pokrycia dachowego z blachy,
- rozbiórce okapu z desek,
- demontażu elementów więźby dachowej (miecze, płatew stropowa),
- wykuciu otworów w ścianach zewnętrznych na wyprowadzenie rury nawiewnej do kominka oraz kanału wentylacyjnego blaszanego z pomieszczenia piwnicznego.

#### 1.3 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

#### 1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. Materiały  
Materiały nie występują.
3. Sprzęt
  - 3.1. Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt.
4. Transport  
Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu.  
Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.
5. Wykonanie robót
  - 5.1. Roboty przygotowawcze  
Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy: - teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP, - wyłączyć zasilanie budynku w energię elektryczną.
  - 5.2. Roboty rozbiórkowe  
Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
6. Kontrola jakości robót  
Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.
7. Obmiar robót  
Jednostki obmiaru zgodnie z przedmiarem.
8. Odbiór robót  
Wszystkie roboty objęte niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.
9. Podstawa płatności  
Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez inspektora nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.
10. Uwagi szczegółowe
  - 10.1. Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje inspektor nadzoru.
  - 10.2. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji inspektora nadzoru



## 2. ROBOTY WEWNĘTRZNE SST B.02.00

### 1. Wstęp

#### 1.1 Przedmiot Szczegółowej specyfikacji technicznej SST B.02.00

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wewnętrznych dla realizacji zadania: Przebudowy budynku mieszkalnego Gnilec 7.

### 2. Zakres robót

- wykonaniu wykopów pod fundament żelbetowy ściany murowanej z cegieł ceramicznych przy schodach oraz pod schody żelbetowe prowadzące do piwnicy
- ułożeniu rury nawiewnej  $\phi 100\text{mm}$  z blachy ocynkowanej pod posadzką
- wykonaniu czerpni ściennej
- wykonaniu posadzki na gruncie
- ułożeniu płytek gresowych szkliwionych z cokolikami
- wykonaniu podłogi drewnianej i podłoża z płyt OSB
- zamontowaniu drewnianych listew przyściennych w pomieszczeniach z podłogą drewnianą
- wykonaniu schodów żelbetowych wewnętrznych
- ułożeniu okładziny schodów wewnętrznych z płytek gresowych  $30 \times 30\text{cm}$  z cokolikiem ( $10\text{cm}$ )
- wykonaniu schodów wewnętrznych drewnianych z pochwytami oraz balustrad drewnianych
- wykonaniu fragmentu stropu nad schodami
- montażu słupów drewnianych o wym.  $0,14 \times 0,12 \times 2,20\text{m}$
- montażu kleszczy drewnianych o wym.  $0,06 \times 0,16 \times 3,85$
- wykonaniu stropu z płyt gipsowo-kartonowych GKFi  $12\text{mm}$  na metalowym ruszcie
- zamontowaniu wyłazu stropowego konstrukcji drewnianej o wym.  $60 \times 70\text{cm}$
- wykonaniu izolacji cieplnej stropu i stropodachu z wełny mineralnej układanej na sucho gr.  $25\text{cm}$
- zamontowaniu podsufitki na poddaszu z desek grubości  $25\text{mm}$
- wykonaniu wykopów pod fundament żelbetowy ścian zewnętrznych w wiatrołapie
- wykonaniu fundamentów żelbetowych pod ściany z cegły ceramicznej i ścianki zewnętrzne w wiatrołapie z pustaków komórkowych
- zamontowaniu kanału wentylacyjnego  $14 \times 14\text{cm}$  z blachy ocynkowanej powlekanej w ścianie piwnicznej wraz z zamontowaniem kratki wentylacyjnej  $14 \times 14\text{cm}$  z chromoniklowaną żaluzją i okapnikiem umieszczonym  $40\text{cm}$  nad gruntem
- zamurowaniu otworów w kominie
- wykonaniu ściany z cegieł ceramicznych przy schodach oraz zamurowanie istn. otworu drzwiowego do piwnicy
- zamurowaniu przy pomocy pustaków z betonu komórkowego: otworu w ścianie pomiędzy kuchnią a korytarzem, otworu drzwiowego pomiędzy wiatrołapem a pom. w.c., ścianek zewnętrznych w wiatrołapie
- wykonaniu ścianek gr.  $12$  i  $24\text{cm}$  z betonu komórkowego
- obudowy przewodów wod.-kan., oraz kanałów rozprowadzających ciepłe powietrze z płyt GKFI gr.  $12,5\text{mm}$  na rusztowaniach metalowych
- dociepleniu ścianek zewnętrznych wiatrołapu styropianem gr.  $12\text{cm}$  metodą „lekko mokrą” BSO. Styropian ES 70-038. Faktura rustykalna nakładana ręcznie gr.  $3,0\text{mm}$

- zamontowaniu przewodów wentylacyjnych - rury spiro o śr. 125mm z warstwą ocieplającą
- zamontowaniu wywiewników blaszanych do przewodów wentylacyjnych z rur Spiro
- zamontowaniu kratki wentylacyjnych na ścianach
- zamontowaniu nadproży stalowych z dwuteowników NP-140 wraz z śrubami łączącymi
- zamontowaniu turbowentów stalowych fi150mm na wyjściach przewodów wentylacyjnych na kominie
- zamurowaniu otworu w ścianie piwnicznej bloczkami betonowymi
- wykonaniu ścianki działowej gr. 12cm na konstrukcji z kształtowników blaszanych z obustronnym obłożeniem płytami GKFI gr. 12,5mm z wypełnieniem warstwą wełny mineralnej gr. 10cm
- wykonaniu ścianki na poddaszu gr. 21cm na konstrukcji z kształtowników blaszanych z jednostronnym obłożeniem płytami OSB3 gr. 12cm o podwyższonej odporności na wilgoć, izolacją wewnątrz ścianki z wełny mineralnej gr. 20cm i folii paroszczelnej
- wykonaniu ścianki na poddaszu gr. 22cm na konstrukcji z kształtowników blaszanych z obłożeniem z jednej strony płytami OSB3 gr. 12mm o podwyższonej odporności na wilgoć i płytami GKFI gr. 12,5mm z drugiej strony, izolacją wewnątrz ścianki z wełny min. gr. 20cm i folii paroszczelnej
- dociepleniu ścian zewnętrznych na poddaszu za pomocą 5cm warstwy wełny mineralnej ułożonej na stelażu z izolacją przeciwwilgociową z folii paroszczelnej i obłożeniem od wewnątrz płytami GKFI 12,5mm
- wykonaniu ścianki na poddaszu gr. 29cm na konstrukcji z kształtowników blaszanych z obłożeniem z obu stron płytami GKFI 12,5mm i izolacją wewnątrz ścianki z wełny mineralnej gr. 10cm
- obłożeniu płytami GKFI powierzchni ścian wewnętrznych na poddaszu na ruszcie z listew drewnianych
- zamontowaniu hybrydowego(drewno, pellet) kominka z wkładem kominkowym o mocy 10kW z zamkniętą komorą spalania. Wyposażenie kominka:
  - zbiornik na pellet o poj. 45kg z podajnikiem
  - automatyczna przepustnica dolotu powietrza do spalania z zewnątrz budynku
  - automatyczne podwójne czyszczenie paleniska pozwalające na pracę bez wybierania popiołu do 1 miesiąca
  - zestaw czujników
  - zapalarka
  - termostat pokojowy
  - programator pokojowy
  - sterowanie turbiną dystrybucji gorącego powietrza w domu wraz z modulacją obrotów
  - możliwość zdalnego sterowania WiFi
  - automatyczne rozpalenie drewna oraz pelletu
  - możliwość wykorzystania również w przypadku braku prądu
- Kominek obudować płytami krzemianowo-wapiennymi gr. 3cm. Powierzchnię obudowy na zewnątrz wyszpachlować i pomalować farbą odporną na podwyższoną temperaturę. Przewód odprowadzający spaliny z paleniska kominka włączyć do najbliższego istniejącego przewodu dymowego. Wcześniej sprawdzić drożność i szczelność przewodu dymowego.
- montażu podokienników drewnianych lakierowanych o wym. 16x70x4cm i 27x140x6cm
- montażu okna drewnianego o wym. 0,6x1,5m, kolor okna identyczny z istniejącymi
- montażu okna dachowego drewnianego o wym. 0,78x0,98

- montażu ościeżnic drewnianych
- montażu drzwi zewnętrznych płycinowych z naświetlem i ościeżnicą (Dz-2)
- montażu drzwi zewnętrznych płycinowych pełnych z ościeżnicą (Dz-1)
- montażu skrzydła wewnętrznego - płytowego z otworami wentylacyjnymi w dolnej części skrzydła (D12-T)
- montażu skrzydła wewnętrznego - płytowego (D12s, D12w, D12, D1w, D8w)
- malowaniu istn. okien na zewnętrznej powierzchni (fragmenty pow. istn. okien na zewnętrznej stronie)
- przedłużeniu istn. krokwi na zewnątrz budynku w celu wykonania większego zadaszenia nad wejściem do kancelarii budynku
- wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej z folii dachowej paroprzepuszczalnej układanej na krokwiach. Folia 115-140 g/m<sup>2</sup>, paroprzep.  $S_d \leq 0,02$  m, wodoszcz. >2000/4500 mm H<sub>2</sub>O. Kontrłaty 30x50 mm nasyczone.
- ołączeniu połaci daszku łąkami 38x50 mm, o rozstawie 16-24 cm z tarcicy nasyczonej
- pokryciu daszku blachą powlekaną dachówkopodobną identyczną do istniejącej na dachu budynku
- wykonanie rynny dachowej (śr. 15cm) i rur spustowych (śr. 10cm) z PCV.
- obiciu okapu szalówką drewnianą
- wykonaniu i montażu barier śniegowych na dachu
- wykonaniu i montażu ławy kominiarskiej o wym. 0,25x2,0m
- ułożeniu glazury na ścianach do wys. 2,0m w pom. w.c. i łazience oraz wykonanie pasa o wysokości 1,0m i szerokości 5,29m na długości ciągu kuchennego
- szpachlowaniu i malowaniu farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych z jednokrotnym szpachlowaniem i gruntowaniem.
- montaż kurtyny powietrznej wraz z połączeniem z instalacją elektryczną. Kurtyna powietrzna 100cm bez nagrzewnicy, z bezprzewodowym sterowaniem za pomocą pilota. Moc wentylatora – 160W, zasilanie – 230V, 50Hz. Maksymalny przepływ powietrza- 1150 m<sup>3</sup>/h. Maksymalna prędkość powietrza- 11m/s. Maksymalny poziom głośności- 57dB.

3. Zasady prowadzenia robót.  
Roboty budowlane prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową, sztuką budowlaną, obowiązującymi normami, SST, poleceniami inspektora nadzoru.
4. Materiały.  
Materiały zgodnie z opisem robót i przedmiarem, dopuszczone do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych.
5. Sprzęt.  
Sprzęt dostosowany do rodzaju wykonanych robót, sprawny technicznie i spełniający warunki BHP.
6. Transport.  
Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zniszczeniem, odpowiednio zamocowanymi.
7. Kontrola jakości wykonanych robót.  
Zgodnie ze szczegółowymi parametrami określonymi w polskich normach
8. Jednostka obmiaru.  
Zgodnie z przedmiarem
9. Podstawa płatności.  
Zgodnie z umową.
10. Przepisy związane.  
Polskie Normy.

### 3. ROBOTY ZEWNĘTRZNE SST B.03.00

#### 1. Wstęp

##### 1.1 Przedmiot Szczegółowej specyfikacji technicznej SST B.03.00

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót zewnętrznych dla realizacji zadania: Przebudowy budynku mieszkalnego Gnilec 7.

#### 2. Zakres robót.

- wykonaniu wykopów pod schody zewnętrzne oraz kostkę betonową wokół budynku i podjazd dla niepełnosprawnych
- wykonaniu wykopów koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,15m<sup>3</sup> gruntu kat. III. Odkopanie ścian fundamentowych piwnicy w celu wykonania hydroizolacji i termoizolacji
- wykonaniu fundamentów żelbetowych pod schody zewnętrzne oraz podjazd dla niepełnosprawnych. Beton C16/20
- wykonanie schodów żelbetowych zewnętrznych na gotowym podłożu gr. 8cm. Beton C16/20
- wykonanie podsypki żwirowo-piaskowej pod schodami, podjazdem dla niepełnosprawnych, nawierzchnię z kostki betonowej (gr. 35cm)
- wykonaniu tynku cementowego kat. II na ścianach fundamentowych piwnicy od zewnątrz
- wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej i ociepleniu ścian fundamentowych piwnicy płytami styropianowymi XPS gr. 8cm
- wykonaniu wyprawy elewacyjnej cieńkowarstwowej z gotowej mieszanki wykonana ręcznie. Tynk mineralny
- obłożeniu schodów zewnętrznych i fundamentów podjazdu płytkami gresowymi mrozoodpornymi, antypoślizgowymi układanymi na klej, płytki gr. 20mm, klasa ścieralności PE IV.
- wykonaniu cokolika wys. 15cm z płytek gresowych układanych na klej. Cokolik przy schodach wejściowych do budynku
- montażu pochwytów stalowych przy podjeździe dla niepełnosprawnych wykonane z rur stalowych  $\varnothing 50$ mm malowanych farbą flatową
- wykonaniu nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej
- wykonaniu obrzeży betonowych 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zapr. Cementową
- wykonaniu fundamentów betonowych C16/20 pod jednostkę zewn. pompy ciepła
- oczyszczeniu i pomalowaniu elewacji farbami silikonowymi elewacyjnymi

#### 3. Zasady prowadzenia robót.

Roboty budowlane prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową, sztuką budowlaną, obowiązującymi normami, SST, poleceniami inspektora nadzoru.

4. Materiały.  
Materiały zgodnie z opisem robót i przedmiarem, dopuszczone do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych.
5. Sprzęt.  
Sprzęt dostosowany do rodzaju wykonanych robót, sprawny technicznie i spełniający warunki BHP.
6. Transport.  
Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczającymi przed zniszczeniem, odpowiednio zamocowanymi.
7. Kontrola jakości wykonanych robót.  
Zgodnie ze szczegółowymi parametrami określonymi w polskich normach
8. Jednostka obmiaru.  
Zgodnie z przedmiarem
9. Podstawa płatności.  
Zgodnie z umową.
10. Przepisy związane.  
Polskie Normy.