



**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH**

Nazwa obiektu budowlanego

**„PROJEKT TYMCZASOWEGO
ZABEZPECZENIA MURU OPOROWEGO
W CZELADZI, ROZBIÓRKA CZĘŚCI
BUDYNKU GOSPODARCZO –
GARAŻOWEGO”**

Adres obiektu budowlanego

ul .Bytomska /Kilińskiego

Numery ewidencyjne działek

**nr ewid. działki 126,127,128,129,130,131
obr. 0001 Czeladź**

Dane inwestora

**Gmina Czeladź
ul. Katowicka 45
41-250 Czeladź**

Nazwa i adres jednostki
projektowania

**P.P.H.U. „GUARD” Biuro Inżynieryjno-Architektoniczne
Mariusz Małasiewicz
ul. Glogera 15
42-217 Częstochowa
tel. 34 344 63 14 , 602 632 959**

Częstochowa – grudzień 2015

P.P.H.U. "GUARD"
BIURO INŻYNIERYJNO-ARCHITEKTONICZNE
Mariusz Małasiewicz
42-217 Częstochowa, ul. Glogera 15
tel. 34 344 63 14, fax 34 368 01 90
Regon 240777760 NIP 118-158-01-99

**SPRACYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA
I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

NAZWA PROJEKTU :

**ROZBIÓRKA CZĘŚCI BUDYNKU GOSPODARCZO-
GARAŻOWEGO I TYMCZASOWEGO ZABEZPIECZENIA
MURU OPOROWEGO W CZELADZI**

branża : architektura, konstrukcja

lokalizacja : 41-2500 Czeladź , ul. Bytomska 31, Bytomska
i Kilińskiego dz. nr ewid. 126, 127, 128, 129, 130
131 obr. 0001 Czeladź

inwestor : Urząd Miasta Czeladź, 41-250 Czeladź,
ul. Katowicka 45

opracowanie : Jan Uliński
upr. Nr UAN-VIII-7342/75/93

Częstochowa, grudzień 2015 r.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania dokumentacji są :

1. Umowa o wykonanie prac projektowych z dnia 27 października 2015 r., wytyczne inwestora, wizja lokalna, inwentaryzacja własna.
2. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 1994, nr 89, poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami).
3. Polskie Normy.

2. ZAKRES OPRACOWANIA I CEL INWESTYCJI

Opracowanie niniejsze dotyczy rozbiórki części budynku gospodarczo-garażowego przy ul. Bytomskiej 31, tymczasowego zabezpieczenia muru oporowego przy ul. Bytomskiej i Kilińskiego.

Celem jest poprawienie stabilizacji muru oporowego i stabilizacji budynków położonych w bezpośredniej bliskości muru oporowego.

4. KODY CPV

45111000-8 - roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45223500-1 - konstrukcje z betonu zbrojonego
45450000-6 - roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

5. PODSTAWOWE OKRESLENIA

Jeżeli w programie używane są określenia jak niżej to rozumiane są one w sposób podany przy danym określeniu:

- budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego,
- robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,
- remoncie - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji,
- urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki,
- terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,
- pozwolenie na budowę - należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego,
- dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu, także dziennik montażu,

- dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie,
- wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obiektu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową,
- drodze tymczasowej (montażowej) - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu,
- dziennik budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w trakcie wykonywania robót,
- kierowniku budowy - należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu ponoszącą ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę,
- laboratorium - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, Zamawiającego, Wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót,

- materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru,
- odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych,
- poleceniu Inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy,
- projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej,
- odporność na działanie warunków eksploatacji, długotrwała odporność itp. - oznacza to, że dany materiał lub element wyposażenia może być eksploatowany w podanych warunkach bez konieczności wykonywania prac, których celem jest okresowe odtworzenie powłok ochronnych gwarantujących własności eksploatacyjne (odporność na działanie środowiska i własności wytrzymałościowe) materiału lub elementu,
- materiał nie gorszy niż podany w specyfikacji - rozumiany jest przez to materiał lub element wyposażenia, który wykazuje co najmniej takie same własności mechaniczne i parametry techniczne oraz charakteryzuje go odporność na określone warunki eksploatacji.

6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZO-GARAŻOWEGO

- Teren, na którym przewidziana jest rozbiórka zlokalizowany jest w Czeladzi przy ul. Bytomskiej
- Działka jest własnością osób prywatnych.

□ Część budynku gospodarczo - garażowego, przeznaczona do rozbiórki, pierwotnie sięgała zachodniej granicy działki. Obecnie część ta już nie istnieje, pozostały jednak fundamenty sięgające aż do budynku gospodarczego na sąsiedniej działce o nr ewid. 128, oraz szczątkowe betonowe powierzchnie utwardzone.

ZABEZPIECZENIE MURU OPOROWEGO

Przedmiotowy teren obejmuje tereny działek nr ewid. 126, 127, 128, 129, 130, 131 pomiędzy ulicami Bytomską oraz Kilińskiego w Czeladzi. Na przedmiotowym terenie jest znaczna różnica poziomów. Budynki dostępne od ulicy Bytomskiej są posadowione ok. 5m powyżej terenu położonego od południowej strony. Pomiędzy terenami o znacznej różnicy poziomów przebiega mur oporowy. Trzy budynki położone wzdłuż ulicy Bytomskiej (bud. nr 2, 3 i 5) tworzą pierzeję, budynki dostępne od ulicy Kilińskiego są budynkami wolnostojącymi. W głębi działek nr ewid. 126 i 128 znajduje się plac gospodarczy ogrodzony siatką od strony południowej, użytkowany przez lokatorów budynków nr 3 i 5.

Opis stanu technicznego.

ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZO-GARAŻOWEGO.

- Obiekt parterowy o funkcji gospodarczo - garażowej, uzupełniającej zabudowę usługowo - mieszkalną, przekryty dachem jednospadowym.
- Część budynku przeznaczona do rozbiórki wyraźnie odspojona od pozostałej części.
- Budynek murowany, niepodpiwniczony, przekryty dachem jednospadowym.
 - powierzchnia zabudowy - 16,60m²
 - powierzchnia użytkowa - 12,95m²

- kubatura - 42,2m³
- wysokość - 1,97 - 2,97m

TYMCZASOWE ZABEZPIECZENIE MURU OPOROWEGO

Zniszczenie muru oporowego nastąpiło na skutek parcia gruntu, dużego nacisku budynków posadowionych w pobliżu muru na terenach wyżej położonych. Mur nie spełnia obecnie swojej funkcji, a jego stan techniczny jest katastrofalny. Odpadające części muru zagrażają budynkom posadowionym poniżej. Widoczne są liczne ubytki całych fragmentów muru, spękania. Luźne fragmenty muru zalegają na działce nr 127. Mur w każdej chwili może runąć, czego konsekwencją będzie osunięcie się budynków nr 1, 2, 3, 4, oraz 5.

Na działce nr 130 jest postawiony tymczasowy murek oporowy z elementów betonowych prefabrykowanych, stosowanych do budowy pełnych ogrodzeń. Pod wpływem parcia gruntu jego niektóre elementy uległy zniszczeniu. Dalsze zniszczenia oraz dalsze parcie gruntu zagraża bezpośrednio budynkowi mieszkalnemu.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONYWANIA PRAC

7.1. INFORMACJE OGÓLNE

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z opisem, ofertą ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r., Polskimi Normami, posiadanymi aprobatami technicznymi oraz poleceniami Inspektora nadzoru

7.2. ETAPOWANIE PRAC

Prace mogą być podzielone na 2 :

- jeden etap : rozbiórka budynku gospodarczo-garażowego
- drugi etap : budowa tymczasowego muru oporowego

8. OPIS REALIZACJI PRAC

8.1. Rozbiórka budynku gospodarczo-garażowego

Konstrukcja tradycyjna, budynek posadowiony na fundamentach kamiennych

Ściana wschodnia budynku posadowiona jest na murze o gr. 58cm, który sięga 3,57m poza obręb budynku w kierunku południowym.

Ściany - cegła pełna grubości 29cm, od strony zachodniej, w obrębie budynku mieszkalno - usługowego budynek nie posiada własnej ściany.

Ściana wschodnia, w granicy z dz. nr ewid. 131 z cegły pełnej.

Dach - jednospadowy ze spadkiem 16,5 stopnia, z odprowadzeniem wody na działkę sąsiednią (nr ewid. 131), konstrukcja dachu - drewniane krokwie wsparte od strony zachodniej na ścianach istniejącego budynku usługowo - mieszkalnego, pokrycie dachu papa na lepiku na deskowaniu pełnym.

Konstrukcja dachu rozbieranego budynku oparta jest na ścianie budynku usługowo - mieszkalnego, zlokalizowanego również na działce o nr ewid 129 . Po demontażu konstrukcji dachu należy uzupełnić ubytki w ścianie . Rozbiórka ściany zachodniej nie

8.2. Tymczasowe zabezpieczenie muru oporowego

Wzmocnienie muru oporowego

Dla wzmocnienia muru zastosować płyty stalowe o wymiarach 125 x 250cm, grubości 5mm w kątownikach stalowych 80 x 80 x 8mm, w układzie pionowym. Płyty łączone zarówno w pionie jak i w poziomie za pomocą śrub \varnothing 16 co ok. 50cm.

Posadowienie na ceowniku 120x60x10. Do ceownika należy dospawać pręt \varnothing 16 co 1m, wbić go w grunt na głębokość 50cm i wypoziomować go od najniższego punktu. Na ceownik osadzić płyty stalowe.

Płyty podparte rurami stalowymi \varnothing 60mm, łączonymi z płytami za pomocą śrub regulujących docisk płyty \varnothing 42, pod kątem 30 oraz 60 stopni. Rury stalowe oparte na punktowym fundamencie betonowym zbrojonym prętami \varnothing 12. W obrębie budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr ewid. 130 płyty należy oprzeć o ścianę budynku. Ścianę obłożyć płytami OSB wodoodpornymi grubości 16mm, do płyt przymocować kątownik GW 60 x 60 x 6mm. Do kątownika mocować kontry - stalowe rury \varnothing 60mm.

Balustrada mocowana do płyt zabezpieczających (stalowa siatka oczka 12x12mm , słupki kątownik 60x60mm, pochwyt rur fi 50mm)

Odwodnienie działek wyżej położonych

Na działkach położonych powyżej muru oporowego wykonać odwodnienie liniowe wzdłuż muru. Zastosować korytka odwadniające 12,5 x 10cm. Kanały połączone są ze sobą poprzez system pióro-wpust. Podczas instalacji elementy kanałów muszą być utrzymywane w czystości. Wodoszczelność kanału uzyskuje się poprzez wypełnienie spoin dostosowanym do tego specjalnym uszczelniaczem. Ruszty muszą być zainstalowane i zabezpieczone przed zalaniem betonem, który je otacza. Zarówno ruszty jak i krawędzie profilu najlepiej zabezpieczyć folią syntetyczną która, zostanie usunięta po zakończeniu prac. Górne krawędzie rusztu muszą zostać zainstalowane od 3 do 5 mm poniżej powierzchni terenu w celu zapewnienia optymalnego przepływu wody i ochrony brzegów kanału. Wymiary i usytuowanie wykopu powinno uwzględniać wymiar fundamentu oraz wysokość. Grubość betonu który otacza kanał - 10cm, beton C12/15.

UWAGA

Wszystkie prace należy wykonać ręcznie, bez użycia specjalistycznego sprzętu. Ze względu na zagrożenia i charakter inwestycji oraz ścisłą zabudowę budynków mieszkalnych, ograniczyć wjazd na teren budowy sprzętu ciężkiego (maksymalnie jeden samochód ze względu na drgania).

9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

9.1. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW DO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

Wykonawca przestawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów, odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST) w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie prowadzenia robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami oraz aprobatami technicznymi, o których mowa w SST.

9.2. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

JAKOŚCIOWYM

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

9.3. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

9.4. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora nadzoru.

10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Sprzęt i maszyny niezbędne do wykonania robót muszą być adekwatne do zakresu wykonywanych robót. Transport na poziomie terenu taczkami i samochodami skrzyniowymi. Sprzęt i maszyny niezbędne do wykonywania robót muszą posiadać odpowiednie paszporty dopuszczające do użytkowania oraz aktualne badania techniczne

11. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

11.1. WYKOPY.

Ze względu na przebiegające w bezpośrednim sąsiedztwie instalacje uzbrojenia podziemnego prace ziemne (wykopy) należy wykonywać ręcznie lub przy użyciu sprzętu mechanicznego z zachowaniem szczególnej ostrożności.

11.2. ELEMENTY ŻELBETOWE

Przy wykonywaniu zbrojenia należy zwrócić uwagę na zachowanie odpowiednich otulin zbrojenia w elementach konstrukcyjnych.

Przy układaniu betonu należy beton dobrze zagęścić, aby jego powierzchnia po rozszalowaniu była zamknięta, bez „raków” . Ma to duże znaczenie ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo skarpy.

Przed betonowaniem ściany cokołowej należy w niej osadzić pręty do mocowania słupów balustrady na błędne osadzenie prętów jest niedopuszczalne.

Elementy żelbetowe : ściana oporowa i stopy wykonać z

betonu B 25

Zbrojenie główne wykonać ze stali żebrowanej klasy A-III o średnicy 12mm.

Zbrojenie rozdzielcze wykonać ze stali gładkiej A-O o średnicy 8 mm

11.3. KONSTRUKCJA STALOWA ROZPOROWA

Dla wzmocnienia muru zastosować płyty stalowe o wymiarach 125 x 250cm, grubości 5mm w kątownikach stalowych 80 x 80 x 8mm, w układzie pionowym. Płyty łączone zarówno w pionie jak i w poziomie za pomocą śrub $\varnothing 16$ co ok. 50cm.

Posadowienie na ceowniku 120x60x10. Do ceownika należy dospawać pręt $\varnothing 16$ co 1m, wbić go w grunt na głębokość 50cm i wypoziomować go od najniższego punktu. Na ceownik osadzić płyty stalowe.

Płyty podparte rurami stalowymi $\varnothing 60$ mm, łączonymi z płytami za pomocą śrub regulujących docisk płyty $\varnothing 42$, pod kątem 30 oraz 60 stopni. Rury stalowe oparte na punktowym fundamencie betonowym zbrojonym prętami $\varnothing 12$. W obrębie budynku mieszkalnego jednorodzinnego na działce nr ewid. 130 płyty należy oprzeć o ścianę budynku. Ścianę obłożyć płytami OSB wodoodpornymi grubości 16mm, do płyt przymocować kątownik GW 60 x 60 x 6mm. Do kątownika mocować kontry - stalowe rury $\varnothing 60$ mm.

11.4. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Na działkach położonych powyżej muru oporowego wykonać odwodnienie liniowe wzdłuż muru. Zastosować korytka odwadniające 12,5 x 10cm. Kanały połączone są ze sobą poprzez system pióro-wpuszt. Podczas instalacji elementy kanałów muszą być utrzymywane w czystości. Wodoszczelność kanału uzyskuje się poprzez wypełnienie spoin dostosowanym do tego specjalnym uszczelniaczem. Ruszty muszą być zainstalowane i zabezpieczone przed zalaniem betonem, który je otacza. Zarówno ruszty jak i krawędzie profilu

najlepiej zabezpieczyć folią syntetyczną która, zostanie usunięta po zakończeniu prac. Górne krawędzie rusztu muszą zostać zainstalowane od 3 do 5 mm poniżej powierzchni terenu w celu zapewnienia optymalnego przepływu wody i ochrony brzegów kanału. Wymiary i usytuowanie wykopu powinno uwzględniać wymiar fundamentu oraz wysokość. Grubość betonu który otacza kanał - 10cm, beton C12/15.

12. ODBIÓR DZIAŁAŃ KONTROLNYCH ORAZ ODBIORU WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Inwestor zastrzega sobie możliwość kontroli użytych do wszystkich robót, za pośrednictwem Inspektora nadzoru. W trakcie kontroli Inspektor nadzoru ma prawo wydania polecenia i nadzorowania wykonania próbek kontrolnych stosowanych materiałów w jego obecności i zabrania ich w celu wykonania badań laboratoryjnych oraz ma prawo żądać okazania wszystkich dokumentów związanych z realizacją robót, mogących mieć wpływ na jakość wyrobu końcowego.

13. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Przedmiar robót jest to opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania, obliczenie i podanie ilości ustalonych jednostek przedmiarowych, wskazanie podstaw do ustalenia szczegółowego opisu robót lub szczegółowy opis robót obejmujący wyszczególnienie i opis czynności wchodzących w zakres robót, sporządzone przez Zamawiającego przed wykonaniem robót na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót. Obmiar jest opracowanie obejmujące zakres określony w przedmiarze robót,

opracowane przez Wykonawcę po wykonaniu robót, na podstawie księgi obmiaru.

Przedmiar i obmiar winny być sporządzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 13 lipca 2001 r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (Dz. U. 2000 nr 80, poz. 867)

14. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT

Inwestor zastrzega sobie możliwość kontroli materiałów użytych do wszystkich robót, przez Inspektora nadzoru. W trakcie kontroli Inspektor nadzoru ma prawo wydania polecenia i nadzorowania wykonania próbek kontrolnych stosowanych materiałów w jego obecności i zabrania ich w celu wykonania badań laboratoryjnych oraz ma prawo żądać okazania wszystkich dokumentów związanych z realizacją robót, mogących mieć wpływ na jakość wyrobu końcowego.

Ponadto :

- roboty montażowe podlegające zakryciu w późniejszych etapach montażu należy zgłosić do odbioru przez Inspektora nadzoru,
- odbiór rozpoczęty w danym dniu będzie zakończony w dniu rozpoczęcia spisania protokołu,
- odbiór robót podlegających zakryciu zgłosić do Zamawiającego w terminie 1 dnia przed planowanym terminem odbioru. Jeżeli pomimo skutecznego powiadomienia przedstawiciel Zamawiającego nie stawia się na odbiór i nie uzgodni wcześniej innego odbioru, Wykonawcy robót przysługuje prawo spisania jednostronnego protokołu odbioru, którego postanowienia będą akceptowane przez Zamawiającego i Wykonawcę.

- Odbiór końcowy należy zgłosić do Zamawiającego w terminie 7 dni przed planowanym terminem odbioru. Jeżeli pomimo skutecznego powiadomienia przedstawiciel Zamawiającego nie stawi się na odbiór i nie uzgodni wcześniej innego terminu odbioru, Wykonawcy robót przysługuje prawo spisania jednostronnego protokołu odbioru, którego postanowienia będą akceptowane przez Zamawiającego i Wykonawcę.
- Roboty budowlane zostaną odebrane protokolarnie przez Komisję w składzie zawierającym co najmniej :
 - przedstawiciela Zamawiającego
 - Inspektora nadzoru
 - przedstawiciela Wykonawcy
 - Kierownika budowy

15. ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY)

15.1. ZASADY ODBIORU OSTATECZNEGO ROBÓT

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości (i jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pismem potwierdzającym gotowość.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 15.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora nadzoru i

Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających oraz robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST, z uwzględnieniem tolerancji, i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszona wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

15.2. DOKUMENTY DO ODBIORU OSTATECZNEGO (KOŃCOWEGO)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego (końcowego) robót sporządzonych wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty :

1. Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających.
2. Protokoły odbiorów częściowych.
3. Recepty i ustalenia technologiczne.
4. Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z SST i Programem Zapewnienia Jakości (PZJ).
5. Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i PZJ.
6. Rysunki (dokumentacja) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń
7. Oświadczenia kierownika budowy zgodne z wzorem obowiązującym w miejscowym PINB.

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 uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

16. DOKUMENTY I ODNIESIENIA

16.1. USTAWY

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 1994, nr 89, poz. 414, wraz z późn. Zmianami)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19, poz. 177, wraz z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - O wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92, poz. 881)
 - Ustawa z dnia 19 listopada 1987 r. - O dozorze technicznym (Dz. U. 1987 nr 36, poz. 202, wraz z późn. zmianami)
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62, poz. 627, wraz z późn. zmianami)
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (Dz. U. 1985 nr 14, poz. 60, wraz z późn. zmianami)

16.2. ROZPORZADZENIA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności , wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. 2004 nr 195, poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (DZ. U. 2004 nr 237, poz. 2375),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie

- ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 nr 129, poz. 844),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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. 2004 nr 202, poz. 2072),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 grudnia 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2006 nr 245, poz. 1782),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montaż i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz zgłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2004 nr 198, poz. 2042),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 719) .

15.3. INNE DOKUMENTY I INSTRUKCJE

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, II III, IV i V, Arkady Warszawa 1989-1990)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa, 2003 r.)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji (Centralny Ośrodek Badawczo Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL , Warszawa 2001 r.)

Opracował : Jan Uliński