

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

**NAZWA INWESTYCJI:** Remont wzniesienia w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 października 2005 r. znajdującego się na działce we Wrocławiu przy ul. Ziębickiej 34-38, oznaczonej geodezyjnie nr 14/2 obręb Tarnogaj.

**ADRES INWESTYCJI:** ul. Ziębicka 34-38, 50-507 Wrocław, dz. nr 14/2

**INWESTOR:** Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego we Wrocławiu

**ADRES INWESTORA:** ul. Ziębicka 34-38, 50-507 Wrocław

**OPRACOWAŁ:** mgr inż. Piotr Ryglicki

## **SPIS TREŚCI:**

1. Część ogólna .....	1
2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.....	2
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn .....	3
4. Wymagania dotyczące środków transportu.....	4
5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych .....	5
6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych.....	6
7. Wymagania dotyczące przedmiaru .....	7
8. Odbiór robót budowlanych .....	8
9. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących .....	9
10. Dokumentacja odniesienia .....	10

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- **Nazwa zamówienia:**

Specyfikacja techniczna wykonania prac budowlanych dotyczących Remontu wzniesienia w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 października 2005 r. znajdującego się na działce we Wrocławiu przy ul. Ziębickiej 34-38, oznaczonej geodezyjnie nr 14/2 obręb.

- **Przedmiot robót:**

Niniejsze opracowanie określa warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczących remontu wzniesienia egzaminacyjnego na placu manewrowym WORD we Wrocławiu.

- **Zakres robót:**

- roboty przygotowawcze,
- zerwanie warstwy wierzchniej asfaltu istniejącego wzniesienia,
- demontaż bariery ochronnej wzniesienia,
- budowlane prace remontowe wzniesienia,
- zamontowanie bariery ochronnej wzniesienia,
- prace porządkowe na terenie prac budowlanych,
- odbiory końcowe.

Wykonawca zlecenia zawiera umowę na wykonanie robót, które muszą być kompletne z punktu widzenia wymagań technicznych, formalnych i estetycznych. Wykonawca zlecenia jest zobowiązany uwzględnić w swojej ofercie cenowej wszystkie świadczenia (roboty), wraz z świadczeniami wstępnymi, pomocniczymi i dodatkowymi oraz dostawę materiałów i sprzętu niezbędnych do prawidłowego wykonania robót, jeżeli nie zostały one dokładnie opisane w niniejszym zestawieniu świadczeń. Wykonawca jest zobowiązany sprawdzić we własnym zakresie dobór materiałów.

Wykonawca, przystępujący do przetargu, powinien zapoznać się z dokumentacją i zaakceptować wszystkie dokumenty, wchodzące w skład dokumentacji przetargowej. Z samego faktu uczestniczenia w przetargu wynika, iż Wykonawca zobowiązuje się do zrealizowania zadania budowlanego, zgodnie z zasadami dobrego wykonawstwa.

Wykonawca nie będzie mógł w późniejszym terminie ubiegać się o dodatkowe wynagrodzenie, motywując to złym zrozumieniem dokumentacji lub ewentualnym nie uwzględnieniem świadczenia w przedmiarze, ale przewidzianego w dokumentacji technicznej, lub wynikającego z samej koncepcji.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wykonywane prace, do chwili ich odbioru. Powinien je utrzymywać w ciągu całego okresu trwania budowy w doskonałym stanie i podjąć wszelkie środki zapobiegawcze, aby nie zostały zniszczone lub skradzione, biorąc pod uwagę ryzyko istniejące na budowie.

Do Wykonawcy należą wszelkie niezbędne zabiegi formalne, mające na celu uzyskanie certyfikatu zgodności od upoważnionych jednostek.

- **Prace towarzyszące i roboty tymczasowe:**

Do Wykonawcy robót związanych z remontem należą również następujące prace towarzyszące i tymczasowe:

- zabezpieczenie placu budowy w zakresie niezbędnym do wykonania robót,
- przygotowanie dokumentów koniecznych do otrzymania niezbędnych zezwoleń i wniosków o dopuszczenie.

- **Teren budowy:**

- **Organizacja robót**

Przy budowie, oddawaniu do użytku i utrzymaniu obiektów budowlanych należy stosować się unormowań zawartych w Ustawie z dnia 7 lipca 1994r „Prawo budowlane” w aktualnie obowiązującej wersji.

- **Harmonogram robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót Wykonawca powinien opracować:

- harmonogram robót, uwzględniający ich rodzaje, kolejność, terminy i etapy, jak również metody, sposoby i technologie wykonawstwa oraz niezbędne roboty wstępne i pomocnicze,
- harmonogram pracy sprzętu ciężkiego jeśli taki będzie konieczny w procesie montażu,
- założenia i wytyczne dla zagospodarowania placu budowy.

Przy ustalaniu kolejności i sposobu wykonywania poszczególnych rodzajów robót należy uwzględnić:

- warunki równoczesnego wykonywania kilku rodzajów robót na odcinkach przylegających do siebie lub położonych jeden nad drugim, w celu zapobiegania niebezpiecznym wypadkom i możliwości powstawania przeszkód w równoczesnym wykonywaniu robót na tych odcinkach,
- warunki zapobiegające potrzebie dokonywania zmian w elementach lub częściach obiektu już wykonanego przy późniejszym wykonywaniu dalszych robót,
- potrzebę zastosowania środków ochronnych przy wykonywaniu robót, przy których bezpieczeństwo pracowników i innych osób mogłoby być zagrożone.

- **Wprowadzenie na budowę:**

- przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sprawdzić, czy teren, na którym roboty mają być wykonywane, jest odpowiednio przygotowany oraz uzgodnić z Zamawiającym sprawę ewentualnych prac pozostających do wykonania w celu prawidłowego przygotowania placu budowy,
- wprowadzenie na budowę odbywa się komisyjnie z udziałem przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, wprowadzenie powinno być udokumentowane spisaniem protokołem.

- **Koordinacja robót:**

- koordynacja robót budowlano - montażowych poszczególnych rodzajów powinna być dokonywana we wszystkich fazach procesu inwestycyjnego,
- ogólny harmonogram budowy powinien określać zakres oraz terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych prac, prawidłowy przebieg zasadniczych robót ogólnobudowlanych,

- umożliwienie technicznie i ekonomicznie prawidłowe wykonawstwo robót specjalistycznych,
  - ogólny harmonogram budowy powinien stanowić podstawę do opracowania szczegółowych harmonogramów robót specjalistycznych,
  - wykonawca wyznaczy osobę odpowiedzialną za prace, która będzie jedyną osobą uprawnioną do kontaktów z Zamawiającym, osoba ta powinna posiadać niezbędne kwalifikacje (uprawnienia budowlane) i pełnomocnictwo do udzielania odpowiedzi na wszystkie pytania techniczne i finansowe dotyczące wykonywanych robót, podczas całego okresu trwania prac wykonawczych, prób, odbioru i gwarancji.
- **Dziennik budowy:**
    - dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę, winien być prowadzony od dnia rozpoczęcia robót do końca okresu inwestycyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy,
    - zasady prowadzenia dziennika budowy reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 108,poz.953).
- **Zabezpieczenie interesów osób trzecich:**
    - właścicielem terenu, na którym znajduje się planowana inwestycja jest Zamawiający,
    - wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej,
    - należy zastosować rozwiązania chroniące interesy osób trzecich przed: pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.
    - przed przystąpieniem do robót Wykonawca podejmie wszystkie niezbędne kroki mające na celu zabezpieczenie istniejących instalacji i urządzeń podziemnych i nadziemnych przed ich uszkodzeniem w czasie realizacji robót.
    - w przypadku przypadkowego uszkodzenia istniejących instalacji Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiednią instytucję użytkującą lub będącą właścicielem instalacji, a także Zamawiającego, Wykonawca będzie współpracował z odpowiednimi służbami specjalistycznymi w usunięciu powstałej awarii,
    - jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej i prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność, stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.
- **Ochrona środowiska i zdrowia ludzi**
    - **Ochrona środowiska:**
      - wykonawca ma obowiązek znać wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i stosować je w czasie prowadzenia robót,

- w szczególności Wykonawca zapewni spełnienie następujących warunków:
  - miejsca na bazy, magazyny, składowiska,
  - składowiska będą tak wybrane, aby nie powodowały zniszczeń w środowisku naturalnym,
  - będą podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu, możliwością powstania pożaru.
  - osoby trzecie oraz 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.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do inwestycji zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów zawartych w ustawie “Prawo Ochrony Środowiska” z dnia 27 kwietnia 2001r (Dz.U.Nr 62,poz.627) i Rozporządzeniu Rady Ministrów “w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko” z dnia 9 listopada 2010r (Dz.U.Nr199, poz.1227).

Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

#### **Materiały szkodliwe dla otoczenia:**

- materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia,
- nie dopuszcza się używania materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym, niż dopuszczalne,
- materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w zakresie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych przy ich wbudowaniu.

#### **Ochrona przeciwpożarowa:**

- Wykonawca ma obowiązek znać i przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej,
- Wykonawca będzie utrzymywał sprawny, podręczny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami,
- materiały łatwopalne muszą być składowane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zabezpieczone przed dostępem osób trzecich,
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w efekcie realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **Bezpieczeństwo i higiena pracy:**

- przy wykonywaniu robót instalacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania ogólnych przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47, poz.401),
- w szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, bądź szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych,

- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany przedstawić Zamawiającemu sposób identyfikacji pracowników techniczno-inżynierskich (identyfikatory lub ubrania z logo firmy) oraz opracować instrukcję bezpiecznego wykonywania robót i zaznajomić z nią pracowników,
- Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na placu budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego,
- wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązują stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej,
- używane na budowie maszyny i urządzenia należy zabezpieczyć przed możliwością uruchomienia przez osoby nieuprawnione do ich obsługi,
- Wykonawca powinien posiadać aktualne uprawnienia do wykonywania prac, których się podejmuje, roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- kwalifikacje personelu Wykonawcy robót powinny być stwierdzone przez właściwą komisję egzaminacyjną i udokumentowane uprawnieniami budowlanymi oraz aktualnie ważnymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi.

- **Grupy, klasy i kategorie robót:**

GRUPA 45.10.00.00-8 Przygotowanie terenu pod budowę

KLASA 45.11.00.00-1 Roboty ziemne w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

KATEGORIA 45.11.10.00-8 Roboty ziemne w zakresie burzenia; roboty ziemne

GRUPA 45.20.00.00-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części

KLASA 45.22.00.00-5 Roboty inżynierskie i budowlane

KATEGORIA 45.22.30.00-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji

GRUPA 45.20.00.00-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części

KLASA 45.23.00.00-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych,

KATEGORIA 45.23.30.00-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

- **Określenia podstawowe:**

W dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji technicznej nie występują pojęcia i określenia nigdzie wcześniej nie zdefiniowane.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

- **Kontrola jakości:**

- zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać zgodne z przepisami świadectwa badań technicznych, certyfikaty zgodności i świadectwa dopuszczenia,
- powinny być stosowane wyroby oznaczone znakiem zgodności z Polską Normą, dopuszcza się stosowanie wyrobów, dla których Producent lub Dostawca zadeklarował ich zgodność z Polskimi Normami deklaracją

- zgodności wydaną na własną odpowiedzialność, jeżeli Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- stosować tylko wyroby budowlane oznakowane CE lub znakiem budowlanym posiadające stosowne certyfikaty, atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92 poz. 881),
- wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej,
- w obiekcie mogą być zastosowane wyroby budowlane: oznakowane CE (deklaracja zgodności CE), oznakowane znakiem budowlanym B (certyfikat), posiadające oświadczenie Producenta, że wyrób jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami (deklaracja zgodności).
- **Jakość dostaw:**
  - materiały, elementy lub zespoły użyte przez Wykonawcę muszą odpowiadać postanowieniom zawartym w dokumentach kontraktowych, jak również w zamówieniach, jeśli stanowią przedmiot norm, muszą posiadać atesty.
- **Wybór dostaw:**
  - przed przystąpieniem do prac, Wykonawca przedstawi do aprobaty kompletną listę urządzeń, które zastosuje do wykonawstwa wraz z katalogami, szkicami i rysunkami.
- **Transport:**
  - w czasie transportu oraz składowania materiałów budowlanych należy przestrzegać zaleceń Wytwórców,
  - transportowane urządzenia zabezpieczyć przed nadmiernymi drganiami i wstrząsami oraz przesuwaniem się wewnątrz środka transportowego,
  - na czas transportu wyroby mogące ulec uszkodzeniu należy zdemontować i odpowiednio zabezpieczyć,
  - materiały i sprzęt zabezpieczyć przed kradzieżą lub zdekompletowaniem.
- **Składowanie:**
  - dostawa materiałów powinna nastąpić dopiero po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń/ miejsc magazynowych bądź miejsca montażu,
  - składowanie materiałów, powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu, względnie pogorszeniu się ich właściwości technicznych (jakości) na skutek wpływów atmosferycznych i czynników fizyko – chemicznych,
  - należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego,
  - jeśli jest to konieczne ze względu na rodzaj materiałów i wymagania określone przez Producenta, pomieszczenia magazynowe powinny być zamykane, materiały zabezpieczyć od zewnętrznych wpływów atmosferycznych oraz umożliwić utrzymanie wewnątrz odpowiedniej temperatury i wilgotności,
  - w przypadku składowania materiałów przez dłuższy okres zapewnić ich konserwację.

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

#### **o Wymagania ogólne:**

- o wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót,
- o liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej oraz w terminie przewidzianym kontraktem,
- o sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, będzie utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania,
- o maszyny i inne urządzenia techniczne należy eksploatować, konserwować i naprawiać zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne działanie,
- o maszyny, urządzenia i sprzęt zmechanizowany używane na budowie powinny być ustawione i użytkowane zgodnie z wymaganiami Producenta i ich przeznaczeniem,
- o maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być: utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność; stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone, obsługiwane przez wyznaczone osoby.
- o eksploatowane na budowie urządzenia i sprzęt zmechanizowany podlegające przepisom o dozorcze technicznym powinny posiadać ważne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- o dokumenty UDT powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn i urządzeń,
- o na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji.

o

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

#### **o Wymagania ogólne:**

- o Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i na właściwości przewożonych materiałów,
- o Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie materiały z demontażu (gruz, złom) oraz zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do placu budowy,
- o środki i urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu materiałów, elementów, konstrukcji, urządzeń itp. niezbędnych do wykonywania danego rodzaju robót.

#### **o Środki transportu:**

- o przewiduje się wykorzystanie środków transportu: samochód dostawczy do 0,9t, samochód dostawczy do 3,5t.

### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **o Jakość świadczeń:**

- o jakość świadczeń i wykonania musi odpowiadać obowiązującym normom i przepisom polskim, względnie europejskim.
- o w oparciu o zawarte w wykazie świadczeń dane dotyczące typu, części i materiałów konstrukcyjnych oraz wymiarów za opisany uważa się również

przebieg procesu produkcyjnego, aż do wykonania kompletnego świadczenia z uwzględnieniem zasad techniki i przepisów wykonawczych.

- **Demontaże:**
  - demontaż barier ochronnych wzdłuż boków wzniesienia,
  - zerwanie wierzchniej warstwy wzniesienia ( asfalt warstwa ścierna),
  - odkucie luźnych warstw betonowej płyty drogowej oraz groszkowanie wierzchniej warstwy.
  - materiały uzyskane z demontażu nie służące do ponownego zamontowania należy posegregować i wywieźć na najbliższe miejsce zwałki.
- **Roboty budowlane**

Projektowany remont wzniesienia na remoncie płyt konstrukcyjnych wzniesienia oraz naprawy skorodowanych krawędzi płyt.

Prace będą polegały na wykonaniu:

- wykonanie nowych trzpieni żelbetowych stanowiących oparcie dla nowej krawędzi płyt z betonu B25/C20 zbrojonych:
  - 6 x # 16 ze stali AIIIIN,
  - strzemiona #8 co 24 cm.
- wykonanie nowego odcinka płyty żelbetowej o szerokości 33 cm i wysokości 22 cm z betonu B25/C20 zbrojonego:
  - dołem 2# 16 ze stali A-IIIIN i #10 ze stali A-I,
  - górą 3 x # 10 ze stali A-I,
  - strzemiona czterocięte # 8 co 13 cm.
- naprawa płyty istniejącej polegać będzie na wylaniu czapy żelbetowej na istniejącej płycie. Powierzchnię istniejącej płyty z groszkować na głębokość 0.5 cm. Zbrojenie przypowierzchniowe z siatki z prętów # 5, stal A-I w rozstawie oczka 10 x 10 cm.
- ścięcie istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego leżących na el. żelbetowym.
- gruntowanie powierzchniowe emulsją asfaltową
- wylanie na gotowej odremontowanej konstrukcji oraz dwóch podjazdach nowej warstwy betonu asfaltowego gr. 3 cm.
- z frezowanie pow. wierzchniej warstwy asfaltu na podjazdach
- gruntowanie powierzchniowe emulsją asfaltową
- wylanie betonu asfaltowego ze spadkiem

## **6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH**

- **Przy robotach należy przed zasadniczymi odbiorami stosować również odbiory dodatkowe, międzyoperacyjne i częściowe, których głównym celem jest osiągnięcie wysokiej jakości robót:**
  - roboty podlegające zakryciu muszą być zgłoszone do częściowego odbioru,.
  - Wykonawca w ramach Umowy na wykonanie robót zobowiązany jest do pisemnego zawiadomienia o odbiorach technicznych, odbiorze i przekazaniu

do eksploatacji poszczególnych elementów wykonanych robót przedstawicieli Zamawiającego, których obecność jest wymagana.

- wszystkie formalności związane z powiadomieniem Zamawiającego o odbiorach technicznych, Wykonawca zobowiązany jest wykonać w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru inwestorskiego,
- do końcowego protokołu odbioru powinny być załączone: wyniki wszystkich badań odbiorczych częściowych i końcowych wraz z ich oceną, potwierdzenie zgodności dokumentacji powykonawczej ze stanem faktycznym.
- **Odbiory częściowe:**
  - odbiorem częściowym może być objęta część obiektu i stanowiąca etapową całość jak również elementy obiektu przewidziane do zakrycia w celu sprawdzenia jakości wykonania robót,
  - odbiór wyżej opisanych robót powinien być przeprowadzony komisyjnie w obecności przedstawiciela Zamawiającego,
  - odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek, bez konieczności hamowania ogólnego postępu robót,
  - z dokonanego odbioru należy spisać protokół, w którym powinny być wymienione ewentualne wykryte wady (usterki) oraz określone terminy ich usunięcia.
- **Dokumentacja powykonawcza:**
  - zaktualizowany - po wykonaniu robót - projekt techniczny
  - specyfikacje techniczne,
  - komplet świadectw jakości, atestów, aprobat technicznych oraz kart gwarancyjnych materiałów, dostarczonych przez Wykonawcę wraz ze wskazaniem producentów i dostawców,
  - dokumenty świadczące o utylizacji materiałów z rozbiórki
  - oświadczenie pisemne Wykonawcy stwierdzające wykonanie robót zgodnie z dokumentacją techniczną i obowiązującymi przepisami,
  - zaktualizowane dokumenty prawne włącznie z tymi, które powstały w czasie trwania wykonawstwa,
  - dziennik budowy,
  - protokoły ewentualnych odbiorów częściowych,
  - korespondencję mającą istotne znaczenie dla prac komisji odbioru końcowego;
  - inne dokumenty w zakresie zależnym od charakteru i specjalności robót,
  - skreślenia, poprawki, uzupełnienia i adnotacje wprowadzone na odbitkach opracowań projektowych wykonane trwałą techniką graficzną wraz z datą ich dokonania.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU ROBÓT**

- **Przedmiar robót:**
  - oferenci powinni dokładnie przestudiować całość dokumentacji przetargowej, aby wykonać swoje oferty będąc w pełni świadomym całej odpowiedzialności,
  - wymagana jest wycena każdej pozycji przedmiaru robót,
  - ceny i wartość wstawiane do przedmiaru robót powinny być wartościami globalnymi dla robót opisanych w tych pozycjach, włączając koszty i wydatki konieczne dla wykonania opisanych robót razem z wszelkimi robotami tymczasowymi, pracami towarzyszącymi i instalacjami, które mogą okazać się

niezbędne oraz zawierać wszelkie ogólne ryzyko, obciążenia i obowiązki przedstawione lub zawarte w dokumentach, na których oparty jest przetarg,

- nakłady robocizny, oprócz czynności podstawowych, muszą uwzględniać również następujące roboty i czynności: zapoznanie się z dokumentacją techniczną, transport sprzętu, materiałów, wyrobów i narzędzi z miejsca składowania na miejsce wybudowania, kontrolę stanu i jakości materiałów, przemieszczenie sprzętu w obrębie stanowiska roboczego, montaż, demontaż i przestawianie podestów szalunków, rusztowań, wykonywanie czynności pomocniczych, obsługę sprzętu nie posiadającego obsługi etatowej, czas na odpoczynek i inne uzasadnione przerwy w pracy, utrzymanie porządku w miejscu pracy, przygotowanie i likwidację stanowiska pracy, przejście na następne stanowisko pracy, usuwanie wad i usterek zawinionych przez Wykonawcę, udział w przeprowadzaniu wewnętrznego obmiaru i odbioru robót,
- nakłady zużycia materiałów Wykonawca określi na podstawie własnego doświadczenia lub aktualnego Katalogu Jednostkowych Norm Zużycia Materiałów Budowlanych uwzględniając instrukcje montażowe i wymagania określone w dokumentacji projektowej,
- nakłady zużycia materiałów muszą obejmować: ilości materiałów wynikające z faktycznego zużycia w trakcie wykonywania określonych elementów lub robót, nieuniknione ubytki i odpady związane z procesem technologicznym oraz powstałe w transporcie, materiały pomocnicze,
- przyjęte nakłady pracy sprzętu muszą uwzględniać zastosowanie pełnosprawnego sprzętu i maszyn oraz środków transportu, właściwych dla danego rodzaju robót, a także wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie.
- nakłady pracy sprzętu muszą uwzględniać: czas efektywnej pracy, postoje spowodowane procesem technologicznym oraz wynikające z przestawiania sprzętu, przerwy wywołane warunkami atmosferycznymi, w czasie których, z uwagi na bezpieczeństwo, przepisy zabraniają pracy maszyn,
- zastosowane jednostki obliczeniowe są takie same jak określone i dopuszczone w Międzynarodowym Systemie (SI).

- **Jednostki obmiaru:**

Jednostkami obmiaru wykonanych robót na podstawie dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i pomiaru w terenie są:

- m – z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót
- m2 – z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót
- m3 – z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót
- szt. – z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót
- kpl – z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót
- t – z dokładnością do 0,001 jednostki wykonanych robót
- kg – z dokładnością do 0,01 jednostki wykonanych robót
- otw. – z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót
- elem. – z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót
- pomiar – z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót
- odcinek – z dokładnością do 1 jednostki wykonanych robót

## **8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH**

- **Odbiór końcowy:**

- odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w zakresie ich ilości, jakości i wartości,
  - odbioru końcowego od Wykonawcy dokonuje przedstawiciel Zamawiającego, który może korzystać z opinii komisji w tym celu powołanej, złożonej z rzeczoznawców i przedstawicieli Zamawiającego oraz kompetentnych organów,
  - przed przystąpieniem do odbioru końcowego Wykonawca robót zobowiązany jest do: przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót będących przedmiotem odbioru ( patrz punkt „Dokumentacja powykonawcza”), złożenia pisemnego wniosku o dokonanie odbioru, umożliwienia komisji odbioru zapoznania się z w/w dokumentami i przedmiotem odbioru,
  - Wykonawca zobowiązuje się do udzielenia niezbędnej pomocy w czasie prac komisji odbioru w tym zapewnieniu wykwalifikowanego personelu, narzędzi i urządzeń pomiarowo-kontrolnych w celu wykonania wszystkich działań i weryfikacji, które będą mogły być od niego zażądane,
  - komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi,
  - w toku odbioru końcowego komisja zapozna się z realizacją ustaleń dokonanych w trakcie odbiorów robót zanikających i podlegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonywania robót uzupełniających i robót poprawkowych,
  - przy dokonywaniu odbioru końcowego należy: sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową i dokumentacją projektowo – kosztorysową oraz warunkami technicznymi wykonania i normami, sprawdzić kompletność oraz jakość wykonanych robót i funkcjonowanie urządzeń, sprawdzić udokumentowanie jakości wykonanych robót odpowiednimi protokołami odbiorów częściowych,
  - z odbioru końcowego powinien być spisany protokół podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy oraz osoby biorące udział w czynnościach odbioru.
  - Protokół odbioru powinien zawierać ustalenia poczynione w trakcie odbioru, stwierdzone ewentualne wady i usterki oraz uzgodnione terminy ich usunięcia,
  - w przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych elementach nieznacznie odbiega od jakości wymaganej i nie ma to większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i na bezpieczeństwo ruchu, wówczas komisja dokona odbioru, dokonując odpowiednich potrąceń, przyjmując, iż wartość wykonanych robót jest pomniejszona w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych,
  - w przypadku, gdy wyniki odbioru końcowego upoważniają do przyjęcia obiektu do eksploatacji, protokół powinien zawierać oświadczenie Zamawiającego lub, w przypadku przeciwnym, odmowę wraz z jej uzasadnieniem.
- **Przekazanie do eksploatacji:**
    - obiekt może być przejęty do eksploatacji (w posiadanie) po przekazaniu całości robót wykonanych na obiekcie i odbiorze końcowym oraz stwierdzeniu usunięcia wad i usterek,

- przekazanie obiektu do eksploatacji Zamawiającemu nie zwalnia Wykonawcy od usunięcia ewentualnych wad i usterek zgłoszonych przez Zamawiającego w okresie trwania rękojmi tj. w okresie gwarancyjnym.
- **Rękojmia i gwarancje:**
  - wykonawca zapewni gwarancje właściwego wykonania robót, biorąc pod uwagę warunki fizyczne i klimatyczne miejsca,
  - wykonawca będzie odpowiedzialny na tych samych warunkach za wszelkie dostawy, które zleci swoim podwykonawcom,
  - Wykonawca zobowiązuje się do zastąpienia, naprawy lub wymiany, na własny koszt, wszystkich części lub elementów uznanych za wadliwe, podczas okresu gwarancji,
  - termin usunięcia wad i usterek w ramach rękojmi wyznacza Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą, w przypadku niedotrzymania przez Wykonawcę robót zobowiązań wynikających z rękojmi Zamawiający ma prawo do stosowania kar umownych i odszkodowania,
  - w trakcie realizacji zamówienia mają zastosowanie ogólne obowiązujące przepisy dotyczące rękojmi, kar umownych i odszkodowań oraz ewentualne szczegółowe zapisy zawarte w umowie na wykonanie robót.
- **Odbiór ostateczny:**
  - odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem usterek stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym,
  - odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

## **9. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wykonaniem prac tymczasowych i towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych robót.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

- **Skład dokumentacji przetargowej:**

Dokumentacja przetargowa w zakresie prac budowlanych i przygotowawczych zawiera następujące dokumenty: przedmiary robót, niniejsza ogólna specyfikacja techniczna, dokumentację techniczną poszczególnych branż ze wszystkimi wymaganymi opiniami i uzgodnieniami.

- **Normy i przepisy:**

Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie ustawy i rozporządzenia władz centralnych, zarządzenia władz lokalnych, inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją robót lub mogą wpływać na sposób prowadzenia robót. Przywołane normy (stosować w aktualnie obowiązującej wersji). Przywołane przepisy urzędowe (stosować w aktualnie obowiązującej wersji):

- Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 marca 2003r w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998r w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998r w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych o stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności,
- Ustawa „Prawo ochrony środowiska” z dnia 27 kwietnia 2001r.,
- Rozporządzeniu Rady Ministrów “w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko” z dnia 9 listopada 2010r (Dz.U.Nr199, poz.1227),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

W przypadku wprowadzenia nowych przepisów i norm obowiązujących przed datą odbioru prac Wykonawca, przed dalszym kontynuowaniem prac poinformuje o tym fakcie Inwestora i przygotuje kosztorys dotyczący przystosowania prac do nowych przepisów, o ile to przystosowanie ma wpływ na cenę wykonania zamówienia.

*PROJEKTANT: mgr inż. PIOTR RYGLICKI*

*nr upr. bud. 291/DOŚ/09*