

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

REMONT DROGI ROLNEJ - NIWKI

Obręb – Krościenko n.D. dz. nr 10463

Inwestor:
Gmina Krościenko nad Dunajcem
34-450 Krościenko n.D.
ul. Rynek 35

Szczawnica 01.06.2021r.

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych – nawierzchniowych dla zadania określonego w tytule.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Specyfikację techniczną jako część Dokumentów Przetargowych i Umowy, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do wykonania robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN), Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Umowy.

Ponadto użyte pojęcia:

- droga - planowo założony i umocniony pas terenu przeznaczony dla swobodnego ruchu, o nawierzchni gruntowej lub utwardzonej,
- pas drogowy - odpowiednio zagospodarowany pas gruntu przeznaczony na lokalizację drogi i jej urządzeń,
- nawierzchnia drogowa - warstwa ułożona na podłożu gruntowym, służąca do zapewnienia dogodnych warunków ruchu, składająca się z podbudowy i warstwy nawierzchniowej (jezdnej),
- składowisko - miejsce tymczasowego lub stałego magazynowania materiałów z rozbiórki, pozyskanie i koszt utrzymania obciąża Wykonawcę.

1.4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z postanowieniami Umowy, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej ST są:

- a) tłuczeń-kruszywo w postaci mieszanki „niesort 0/63” wg PN-B/11112:1996,
- b) piasek-kruszywo średnio lub gruboziarniste, pozbawione domieszek gliniastych (< 5%) , spełniający wymagania PN-B-11113:1996,
- c) pospółka – naturalne kruszywo rzeczne nie zawierające frakcji gliniastych,
- d) mieszanki mineralno-asfaltowe żwirowo-grysowe zamknięte i częściowo zamknięte,

- e) prefabrykaty drogowe – płyty betonowe ażurowe do umocnienia poboczy,
- f) materiały wzmacniające i wiążące – cement, kamień łamany,
- g) materiały izolacyjne i zabezpieczające – emulsje, lepiki farby.

Wszystkie materiały i urządzenia przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Umowy i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami specyfikacji i PZJ.

Do realizacji zamówienia należy użyć nowych materiałów atestowanych, z certyfikatem oraz aprobatą techniczną wymienionych w przedmiarze robót.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej ST stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru sprzęt:

- spycharka gąsienicowa 74 kW/100 KM/
- walec samojezdny wibracyjny 10 t.
- walec wibracyjny samojezdny 7.5 t.
- równiarka samojezdna 74 kW /100 KM/
- samochód 5.0 t.
- koparka 0.25 m³
- ciągnik kołowy 36 kW,
- skraplarka do bitumu przewoźna,
- rozkładarka mas bitumicznych szer. 4.0 m,
- rozsypywacz do grysów doczepny,
- ładowarka kołowa 1.25 m³

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. WYMAGANIA W ZAKRESIE PRAWDŁOWOŚCI WYKONANIA ROBÓT I ICH ODBIORU PRZEZ INWESTORA

4.1. ROBOTY ZIEMNE

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do zasypek. Grunty przydatne do budowy nasypów mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych i za zezwoleniem Inspektora nadzoru.

Jeżeli grunty przydatne, uzyskane przy wykonaniu wykopów, nie będąc nadmiarem objętości robót ziemnych, zostały za zgodą Inspektora nadzoru wywiezione przez Wykonawcę poza teren budowy z przeznaczeniem innym niż budowa nasypów lub wykonanie prac objętych kontraktem, Wykonawca jest zobowiązany do

dostarczenia równoważnej objętości gruntów przydatnych ze źródeł własnych, zaakceptowanych przez inspektora nadzoru.

Grunty i materiały nieprzydatne do budowy nasypów, powinny być wywiezione przez Wykonawcę na odkład. Zapewnienie terenów na odkład należy do obowiązków Zamawiającego, o ile nie określono tego inaczej w kontrakcie. Inspektor nadzoru może nakazać pozostawienie na terenie budowy gruntów, których czasowa nieprzydatność wynika jedynie z powodu zamarznięcia lub nadmiernej wilgotności.

SPRZĘT

Sprzęt do robót ziemnych

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:

- odspajania i wydobywania gruntów młoty pneumatyczne, zrywarki, koparki, ładowarki, wiertarki mechaniczne itp.),
- jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów (spycharki, zgarniarki, równiarki, urządzenia do hydromechanizacji itp.),
- transportu mas ziemnych (samochody wywrotki, samochody skrzyniowe, taśmociągi itp.),
- sprzętu zagęszczającego (walce, ubijaki, płyty wibracyjne itp.).

TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora nadzoru pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Transport gruntów

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału), jego objętości, technologii odspajania i załadunku oraz odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu (materiału).

Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez inspektora nadzoru.

4.2. NAWIERZCHNIA Z TŁUCZNIA KAMIENNEGO

Tłuczeń („niesort” 0/63”) przeznaczony na nawierzchnie tłuczniową powinien odpowiadać wymaganiom PN-3-11112:1996. Źródło pozyskania (zakupu) materiałów na wykonanie nawierzchni tłuczniowej powinno być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Dowóz tłucznia na miejsce wbudowania odbędzie się transportem samowyladowczym.

Na konstrukcje tłuczniowe przewidziano kruszywa ze skał wulkanicznych lub piaskowcowych.

Rozścielenie tłucznia w warstwie nawierzchni odbędzie się mechanicznie, przy użyciu równiarki lub układarki kruszywa. Nawierzchnia powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nie przenikanie cząstek podłoża do warstw wyżej położonych.

Nawierzchnie tłuczniowe o grubości warstwy dolna 20 cm-tłuczeń frakcji 0-63 mm i warstwy górna 8 cm-tłuczeń frakcji 20-31.5 mm zgodnie z wymaganiami PN-84/S-96023.

Nawierzchnie tłuczniowe – należy przyjąć warstwę odsączającą z piasku o grubości 5 cm w przypadku układania na gruncie.

Zagęszczenie wykonane będzie walcem stalowym, gładkim, wibracyjnym.

Wałowanie należy wykonywać z polewaniem wodą.

Sprawdzenie równości nawierzchni należy wykonywać łatą 4-metrową, w co najmniej dziesięciu losowo wybranych miejscach na każde 1000 m² odebranej nawierzchni. Nierówności nawierzchni nie powinny przekraczać 5 mm.

4.3. NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/16, grubości 4 cm.

Podstawowe określenia materiałów:

Kruszywo - do mieszanek mineralno-bitumicznych wykonywanych i wbudowywanych na gorąco stosuje się kruszywo łamane wg PN-B-11112: 1996, klasa I, gatunek 1, BN-74/8934-06-Nawierzchnie z mas bitumicznych otaczanych na gorąco.

Lepiszczka - do produkcji betonu asfaltowego należy zastosować jako lepiszcze asfalt drogowy klasy D-50.

Wymagania dla betonu asfaltowego na warstwę ścieralną:

Cechy mechaniczne:

- stabilność wg Marshalla w 60 °C, nie mniej niż 10 kN,
- odkształcenia wg Marshalla 2,0 – 4,5 mm,
- moduł sztywności wg metody pełzania pod obciążeniem statycznym 0,1 Mpa po 1 h, + 40 °C nie mniej niż – 14 Mpa.

Cechy fizyczne:

- zawartość wolnych przestrzeni 2,0 – 4,0 %,
- stopień wypełnienia wolnych przestrzeni lepiszczem: 78-86 %,
- nasiąkliwość, nie więcej niż: 2 % objętości.

Ułożona i zagęszczona warstwa ma charakteryzować się następującymi cechami:

- jednorodnością powierzchni,
- nasiąkliwość nie może przekraczać 2%,
- nierówności nie mogą przekraczać 4 mm,
- grubość warstwy nawierzchni (tolerancja ± 5 mm),
- wolne przestrzenie w warstwie 2-5 %.

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20, grubości średnio 4 cm

Szczegółowe grubości są podane w przedmiarze robót

Za przygotowanie receptur betonu asfaltowego odpowiada Wykonawca.

Beton asfaltowy o uziarnieniu 0/20 mm wg tablicy Nr 2 strona 10 Zeszyt Nr 48-IBDiM 1995 r. na warstwę wiążącą grubości 4 cm.

Podstawowe określenia materiałów:

Kruszywo

Do mieszanek mineralno-bitumicznych wykonywanych i wbudowywanych na gorąco stosuje się kruszywo łamane wg PN-B-11112:1996, klasa I, gatunek 1.

Wypełniacz:

Przewiduje się użycie wyłącznie wypełniacza wapiennego, który powinien spełniać następujące wymagania:

- zawartość ziarn mniejszych od 0.3 mm 100%,
- zawartość ziarn mniejszych od 0.075 mm >80%,
- wilgotność < 1.0%,
- zawartość węgla wapnia nie mniej niż 90%,
- powierzchnia właściwa- 2500-4500 cm²/g.

Lepiszczka

Do produkcji betonu asfaltowego należy zastosować jako lepiszcze-asfalt drogowy klasy D-50.

Podstawowe wymagania dla asfaltu:

- | | |
|---|--------------------|
| – Penetracja w temperaturze 25 °C | 45 H-60 PN-C-04134 |
| – Indeks penetracji (Pen/Pen) nie mniej niż | - 0.85 |
| – Temperatura łamliwości °C nie wyższa niż | 10 PN-C-0413 O |
| – Temperatura mięknięcia °C | 50÷56 PN-C-04021 |
| – Temperatura zapłonu, °C nie niższa niż | >250 PN-C-04008 |
| – Ciągliwość, cm, nie mniej niż | |
| w temperaturze 15 °C | >150 PN-C-04132 |
| w temperaturze 7 °C | >100 |
| – Lepkość dynamiczna w 60 °C Ns/m ² min. | >300 |
| – Spadek penetracji % po odparowaniu w 25 °C, | |
| nie więcej niż | 37 PN-C-04134 |
| – Temperatura łamliwości po odparowaniu w 163 °C, | |
| nie wyższa niż | - 9 PN-C-04130 |
| – Ciągliwość w 25 °C po odparowaniu w 163 °C, | |
| nie mniej niż, cm | 60 PN-C-04132 |
| – Zawartość składników nierozpuszczalnych w benzynie % masy, nie więcej niż | < 0.6 |
| – Zawartość parafiny % masy, nie więcej niż | < 0.4 PN-C-04109 |
| – Zawartość wody oznaczona przed wysyłką % masy | |
| nie więcej niż | O, 1 PN-C-04523 |

Badania podstawowych cech dostarczonych materiałów prowadzi Wykonawca z następującą częstotliwością:

- kruszywa - 1 badanie na 500 Mg,
- wypełniacz - 1 badanie na 50 Mg,
- lepiszcze - 1 badanie na 50 Mg.

Wymagania dla betonu asfaltowego na warstwę wiążącą:

Cechy mechaniczne:

- stabilność wg Marshalla w +60 °C, nie mniej niż-11 kN,
- odkształcenia wg Marshalla –2,0-4,0 mm,
- moduł sztywności wg metody pełzania pod obciążeniem statycznym 0,1 Mpa po 1 godzinie, +40 °C, nie mniej niż- 16,0 Mpa.

Cechy fizyczne:

- wskaźnik zagęszczenia warstwy nie mniej niż-98%
- zawartość wolnych przestrzeni 4,5-8 %
- stopień wypełnienia wolnych przestrzeni lepiszczem nie więcej niż 75%
- nasiąkliwość nie więcej niż 4%

Układanie mieszanki może odbywać się jedynie przy użyciu mechanicznej układarki o wydajności skorelowanej z wydajnością otaczarki i posiadającej następujące wyposażenie:

- automatyczne sterowanie pozwalające na ułożenie warstwy zgodnie z założoną niweletą oraz grubością,
- elementy wibrujące (nóż i płyta) do wstępnego zagęszczenia wraz ze sprawną regulacją częstotliwości i amplitudy drgań,
- urządzenie do podgrzewania elementów roboczych układarki.

Układanie mieszanki na warstwę wiążącą powinno się odbywać w sprzyjających warunkach atmosferycznych, tj. przy suchej i ciepłej pogodzie, temperaturze powyżej 5°C. Zabrania się układania mieszanki w czasie deszczu i opadów śniegu.

Przed przystąpieniem do układania powinna być wyznaczona niweleta.

Niweleta zostanie wyznaczona przy użyciu stalowej linki, stanowiącej horyzont odniesienia dla czujników automatyki układarki. Przed przystąpieniem do układania, urządzenia robocze układarki należy podgrzać. Układanie mieszanki powinno odbywać się w sposób ciągły, bez przestoju z jednostajną prędkością 2-4 m/minutę. W zasobniku układarki powinna zawsze znajdować się mieszanka. Złącza poprzeczne, wynikające z końca dziennej działki, należy wykonać przez równe obcięcie, a następnie posmarowanie lepiszczem i zabezpieczenia listwą przed uszkodzeniem.

Złącze podłużne powinny być wykonane po obcięciu krawędzi i posmarowaniu lepiszczem.

Początkowa temperatura mieszanki w czasie zagęszczania powinna wynosić nie mniej niż 135 °C. Warstwę należy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 98%.

Przy zagęszczaniu mieszanki, należy przestrzegać następujących zasad:

- zagęszczanie powinno odbywać się zgodnie z ustalonym schematem przejść walca, w zależności od szerokości zagęszczonego pasa roboczego, grubości układanej warstwy i rodzaju mieszanki, zgodnie z wynikami osiągniętymi na odcinku próbnym,
- zagęszczenie należy prowadzić począwszy od krawędzi ku środkowi,
- najeżdżać na wałowaną warstwę kołem napędowym, w celu uniknięcia zjawiska fali przed walcem,

- rozpoczynać wałowanie gładkim a następnie ogumionym przy niskim ciśnieniu w oponach, podwyższając je w miarę wałowania,
- manewry walca należy przeprowadzać płynnie, na odcinku już zagęszczonym,
- zabrania się postoju walca na ciepłej nawierzchni,
- prędkość przejazdu walca powinna być jednostajna w granicach 2-4 km/h na początku i w granicach 4-6 km/h w dalszej fazie wałowania,
- wałowanie na odcinku łuku o jednostronnym spadku należy rozpoczynać od dolnej krawędzi ku górze,
- zabrania się używania walców ogumionych ze zużytymi lub bieżnikowanymi oponami i nie posiadających możliwości zmiany ciśnienia,
- walce wibracyjne powinny posiadać zakres częstotliwości drgań w przedziale 33-35 Hz.

Ułożona i zagęszczona warstwa ma charakteryzować się następującymi cechami:

- jednorodnością powierzchni,
- nasiąkliwością (max. 4%),
- równość-nierówność nie mogą przekraczać 6 mm
- ilość miejsc wykazujących odchylenia nie może przekraczać 2 na jednym hektometrze,
- grubość warstwy nawierzchni (tolerancja ± 5 mm),
- szerokość warstwy nawierzchni (tolerancja ± 5 cm),
- zawartość wolnych przestrzeni w nawierzchni (5-9 %).

W czasie budowy Wykonawca powinien prowadzić systematyczne badania kontrolne i dostarczać kopie raportów dla Inspektora Nadzoru. Badania kontrolne Wykonawca powinien wykonywać z częstotliwością gwarantującą zachowanie wymagań jakości robót.

4.4. UMOCNIENIE POBOCZY PŁYTAMI TYPU „IOMB”.

Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z umocnieniem poboczy obustronnych, skarp i ścieków następującymi sposobami:

- Wykonanie podbudowy jak dla nawierzchni asfaltowej, wykonanie podsypki piaskowej, ułożeniem elementów prefabrykowanych, obsypanie skarp ziemią, zasypanie otworów w płytach i stykach materiałem żwirowym;

Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania umocnienia powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek,
- ew. walców gładkich, żebrowanych lub ryflowanych,
- ubijaków o ręcznym prowadzeniu,
- wibratorów samobieżnych,
- płyt ubijających,
- ew. sprzętu do podwieszania i podciągania,
- cysterny z wodą pod ciśnieniem (do zraszania) oraz węży do podlewania (miejsc niedostępnych).

Materiały

Materiałami stosowanymi przy umacnianiu poboczy i skarp, objętymi niniejszą ST są:

- ziemia urodzajna,
- prefabrykaty ściekowe typu IOMB podwójnie zbrojone.
- kruszywo,
- kruszywo do betonu,
- cement,
- woda,
- mieszanka pod ławę fundamentową,
- drewno na deskowanie,
- materiały izolacyjne,
- zaprawa cementowa.

Kształt i wymiary prefabrykatów powinny być zgodne z dokumentacją projektową i ST. Odchyłki wymiarów prefabrykatów powinny odpowiadać PN.

Powierzchnie elementów powinny być gładkie, bez pęknięć i rys. Dopuszcza się drobne pory jako pozostałości po pęcherzykach powietrza i wodzie, których głębokość nie przekracza 5 mm.

Prefabrykaty rurowe powinny być wykonane z betonu klasy co najmniej B-30. Składowanie prefabrykatów powinno odbywać się na wyrównanym, utwardzonym i odwodnionym podłożu.

Wykonanie robót

Roboty przygotowawcze.

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania terenu budowy w zakresie:

- odwodnienia,

Wykop.

Wykop pod pobocza należy wykonać zgodnie z wymiarami na projekcie. Nie przewiduje się rowów podłużnych – odprowadzenie wody bezpośrednio na sąsiedni teren. Po wykonaniu pobocza z płyt ewentualne skarpy obsypać ziemią.

Układanie prefabrykatów

Układanie prefabrykatów żelbetowych należy wykonać wg PN na warstwie podbudowy i podsypki zgodnie z projektem i przedmiarem. Styki należy wypełnić zaprawą cementową i uszczelnić materiałem zaakceptowanym przez Zamawiającego

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. BADANIA JAKOŚCI ROBÓT W CZASIE BUDOWY

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

Ponadto:

- badania grubości nawierzchni - sprawdzenie grubości nawierzchni należy wykonać co najmniej w jednym losowo wybranym miejscu na każde 1000 m²

odbieranej nawierzchni. Grubość warstwy nawierzchni nie może się różnić od projektowanej więcej niż $\pm 10\%$.

- badanie pochylenia nawierzchni - należy przeprowadzać za pomocą niwelatora. Różnice pomiędzy pochyleniami rzeczywistymi a projektowanymi nie powinny być większe niż 0.2% .
- badanie rzędnych niwelety nawierzchni - należy wykonać za pomocą niwelatora, na długości nie mniejszej niż 0.1 powierzchni odbieranej nawierzchni. Rzędne wysokościowe osi i krawędzi jezdni nie powinny się różnić od założonych więcej niż o ± 1 cm.
- badanie równości nawierzchni - należy wykonywać za pomocą planografu w sposób ciągły a w przypadku jego braku, za zgodą Inspektora Nadzoru łąką 4-metrową co najmniej w dziesięciu losowo wybranych miejscach na każde 500 m^2 odebranej nawierzchni. Nierówności nie mogą przekraczać 5 mm .

Wykonawca zobowiązany jest do badania zagęszczenia wykonanej nawierzchni.

Wykonuje się to poprzez wycięcie próbki z gotowej nawierzchni po jej zagęszczeniu i ostygnięciu. Do wycięcia próbek powinno się używać mechanicznej wiertnicy, która wycina cylindryczne próbki w stanie nienaruszonym.

Należy pobrać losowo min. Dwie próbki przy dziennej działce długości 50 m i cztery próbki przy działce dłuższej. Wskaźnik zagęszczenia oblicza się przez porównanie gęstości pozornej próbki wyciętej z nawierzchni do gęstości pozornej średniej wzorcowej próbki zagęszczonej wg metody Marshalla i wyraża się w procentach.

Do oceny zagęszczenia przyjmuje się średnią z dwóch próbek.

6. OBMIAR ROBÓT

1. Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w założeniach ogólnych do Katalogów nakładów rzeczowych, które przywołane są w przedmiarach robót.
2. Roboty objęte niniejszą ST obmierza się w jednostkach: m^2 powierzchni nawierzchni, m^3 - objętości wykopów, masy betonowej,
3. Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

7. ODBIÓR ROBÓT

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnie.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z rysunkami i Specyfikacjami.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

7.1. Dokumenty do odbioru końcowego.

- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu.
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- powykonawczą dokumentację geodezyjną obiektu (w przypadku pozwolenia budowlanego),
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ustalenia ogólne

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Podstawą płatności jest sporządzony i podpisany protokół odbioru robót.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi Polskimi Normami (PN)(EN-PN) lub odpowiednimi normami krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo i przepisami obowiązującymi w Polsce.

- BN-67/8934-03 - Drogi samochodowe. Remonty częściowe nawierzchni powierzchniowo bitumicznej
- BN-67/8934-04 - Drogi samochodowe. Remont częściowy nawierzchni tłuczniowej
- PN-57/S-06100 - Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej
- PN-74/S-96022 - Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie z betonu asfaltowego
- PN-65/S-96033 - Drogi samochodowe. Powierzchniowe utrwalaanie nawierzchni.

- BN-74/8934-06 - Drogi samochodowe. Nawierzchnie z mas bitumicznych otaczanych na gorąco
- PN-74/S-96017 - Drogi samochodowe. Nawierzchnie z płyt kamienno-betonowych i betonowych
- PN-60/S-96023 - Drogi samochodowe. Nawierzchnie tłuczniowe

Atesty i certyfikaty, deklaracje zgodności.