

OPIS TECHNICZNY („OT”)

Nazwa zamówienia:

Roboty konserwacyjne na drogach leśnych na terenie Nadleśnictwa Strzebielino w roku 2022

CPV:

Grupa	45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
Kategoria robót	45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
Pozycje w ramach kategorii robót	45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
	45233142-6	Roboty w zakresie naprawy dróg
	45233141-9	Roboty w zakresie konserwacji dróg
	45233123-7	Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych

**Zamawiający: Nadleśnictwo Strzebielino z siedzibą w Luzinie
ul. Ofiar Stutthofu 47
84-242 Luzino**

Autor opracowania: Paweł Łaga

Luzino, 25.05.2022 r.

1. Cel robót konserwacyjnych.

Przedmiotem opracowania jest opis rodzaju i zakresu robót budowlanych drogowych oraz uwarunkowań ich realizacji, dotyczący zamówienia pn. „Roboty konserwacyjne na drogach leśnych na terenie Nadleśnictwa Strzebielino w roku 2022”.

Roboty konserwacyjne na drogach leśnych określane są zestawem zabiegów (czynności), które wykonane kompleksowo we właściwej kolejności technologicznej mają zapewnić przywrócenie dobrego stanu technicznego nawierzchni dróg.

2. Zakres zamówienia.

Zakres zamówienia został podzielony na trzy części:

- 1) Część nr 1 zamówienia: Roboty konserwacyjne standardowe, obejmujące równanie i zagęszczanie nawierzchni i poboczy dróg leśnych, doziarnienie nawierzchni, usuwanie wybojów, a także regulację nawierzchni z prefabrykowanych płyt betonowych typu JOMB oraz dostawę rezerwowego kruszywa kamiennego i przekruszu z gruzu betonowego,
- 2) Część nr 2 zamówienia: Roboty konserwacyjne specjalistyczne, obejmujące recykling nawierzchni dróg leśnych gruntowych wzmocnionych kruszywami, wykonywane maszynami do recyklingu i renowacji nawierzchni oraz walcem samojezdnym,
- 3) Część nr 3 zamówienia: Wykaszanie i mulczowanie poboczy dróg leśnych.

3. Opis technologii wykonania robót.

3.1 Część nr 1 zamówienia: Roboty konserwacyjne standardowe.

- 1) Mechaniczne profilowanie nawierzchni drogowej z wykorzystaniem równiarki drogowej samojezdnej 3-osiowej:**
 - a) Roboty polegają na mechanicznym profilowaniu nawierzchni drogowej, do uzyskania profilu daszkowego o nachyleniu poprzecznym jezdni 2-3 % (na odcinkach prostych) lub spadku jednostronnego o nachyleniu 2-3% (na łukach i innych odcinkach, gdzie nie jest wskazany profil daszkowy),
 - b) Roboty należy wykonywać przy użyciu równiarki samojezdnej 3-osiowej,
 - c) Jednostką miary jest 1 m² nawierzchni drogi poddanej profilowaniu; przy wycenie tego zabiegu Wykonawca może przyjąć założenie, że zakres typowego zabiegu konserwacyjnego będzie obejmował całą szerokość drogi (od 3,0 do 5,0 m).
- 2) Mechaniczne profilowanie poboczy drogowych z użyciem równiarki samojezdnej 3-osiowej z wysuwem bocznym lemiesza o zasięgu do 75 cm:**
 - a) Roboty polegają na mechanicznym profilowaniu nawierzchni poboczy dróg leśnych, do uzyskania spadków poprzecznych o nachyleniu 4-6 %, z jednoczesnym nawiązaniem rzędnej pobocza do rzędnej krawędzi jezdni,
 - b) Roboty należy wykonywać przy użyciu równiarki samojezdnej 3-osiowej, z wysuwem bocznym lemiesza o zasięgu do 75 cm,

- c) Jednostką miary jest 1 mb długości pobocza drogowego poddanego zabiegowi profilowania; przy wycenie tego zabiegu Wykonawca może przyjąć założenie, że zakres typowego zabiegu konserwacyjnego będzie obejmował całą szerokość pobocza drogi (od 0,50 do 0,75 m).

3) Mechaniczne zagęszczenie nawierzchni dróg oraz poboczy, uprzednio wyprofilowanych równiarką:

- a) Roboty polegają na mechanicznym zagęszczeniu nawierzchni drogowej oraz poboczy, uprzednio wyprofilowanych równiarką,
- b) Roboty należy wykonywać przy użyciu walca samojezdnego ogumionego, gładkiego i/lub kombinowanego (w zależności od rodzaju podłoża i wykonywanego zabiegu – do ustalenia w trakcie robót) o masie min. 7 t;
- c) Jednostką miary jest 1 m² nawierzchni drogi poddanej zabiegom profilowania, o których mowa w ppkt. 1 i 2 (zabieg wykonywany walcem jest rozliczany oddzielnie).

4) Doziarnienie nawierzchni drogowej kruszywem kamiennym łamanym 0/31,5 mm wraz ze wstępnym rozmieszczeniem dostarczonego kruszywa na nawierzchni drogi:

- a) Roboty polegają na doziarnieniu nawierzchni drogowej kruszywem kamiennym łamanym o frakcji ciągłej 0/31,5mm, o grubości warstwy ok. 5 – 8 cm (do ustalenia w trakcie robót) wraz z ich wstępnym rozmieszczeniem na nawierzchni,
- b) Rozścielenie warstwy kruszywa nastąpi poprzez wysypanie kruszywa z naczepy samochodu transportowego podczas powolnego ruchu samochodu, bezpośrednio na odcinek drogi podlegający doziarnieniu, a w razie znacznych odchyłeń grubości warstwy po wysypaniu z samochodu, także poprzez dodatkowe rozścielenie kruszywa za pomocą równiarki (praca równiarki rozliczana w ramach tego zabiegu),
- c) W zależności od stanu nawierzchni drogi, zabieg doziarnienia może być poprzedzony zabiegiem profilowania, o którym mowa w ppkt. 1 – wówczas zabieg zagęszczania, o którym mowa w ppkt. 2 wykonuje się dopiero po doziarnieniu,
- d) Do zabiegu doziarnienia należy stosować naturalne kruszywo kamienne łamane o parametrach C50/10, powstałe z przekruszenia otoczków i kamieni polnych, jednorodne, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek glin i piasków, o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, zgodne z STWiORB (zamiennie dopuszcza kruszywo skalne pochodzenia granitowego o analogicznych lub lepszych parametrach, co nie może być jednak przedmiotem roszczeń Wykonawcy o dodatkowe wynagrodzenie),
- e) Jednostką miary jest 1 t (tona) kruszywa użytego do zabiegu doziarnienia nawierzchni drogi, przy czym Zamawiający przyjął założenie, że typowy zabieg doziarnienia będzie obejmował zużycie ok. 0,5 t/mb drogi o szer. ok. 4,0 m (grubość warstwy 7 cm x 4,0m x ~1,8 t/m³ = 0,5 t/mb),
- f) Ilość kruszywa będzie rozliczana wg dokumentów WZ przedkładanych każdorazowo (po każdej dostarczonej partii kruszywa) przez Wykonawcę, do którego muszą być dołączone wydruki z wagi samochodowej (ważenie przed i po rozładunku), z wykazaniem numerem rejestracyjnym pojazdu, datą i godzinami ważenia oraz – jednorazowo przy pierwszym WZ – dokument legalizacyjny wagi, potwierdzający dopuszczenie jej do użytkowania (Zamawiający zastrzega prawo do skierowania transportu na wagę przez siebie wskazaną).

5) Ręczne wypełnianie wybojów w nawierzchni drogowej kruszywem kamiennym łamanym 0/31,5 mm wraz z mechanicznym zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną o masie min. 150 kg:

- a) Roboty polegają na ręcznym uzupełnianiu punktowych wybojów w nawierzchni drogowej kruszywem kamiennym łamanym o frakcji ciągłej 0/31,5mm oraz na jego zagęszczeniu,
- b) Ręczne uzupełnienie wybojów kruszywem polega na wysypaniu kruszywa ze środka transportowego punktowo, bezpośrednio w miejscach występowania wybojów w nawierzchni drogowej, przy użyciu narzędzi ręcznych, następnie na dokładnym wypełnieniu wyboju przy użyciu np. grabi, łopat, itp. oraz na zagęszczeniu tak rozmieszczonego kruszywa za pomocą zagęszczarki płytowej wibracyjnej o masie co najmniej 150 kg (zamiennie dopuszcza zagęszczenie walcem wibracyjnym, co nie może być jednak przedmiotem roszczeń Wykonawcy o dodatkowe wynagrodzenie),
- c) Do zabiegu ręcznego uzupełniania wybojów należy stosować naturalne kruszywo kamienne łamane o parametrach C50/10, powstałe z przekruszenia otoczków i kamieni polnych, jednorodne, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek glin i piasków, o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, zgodne z STWiORB (zamiennie dopuszcza kruszywo skalne pochodzenia granitowego o analogicznych lub lepszych parametrach, co nie może być jednak przedmiotem roszczeń Wykonawcy o dodatkowe wynagrodzenie),
- d) Jednostką miary jest 1 t (tona) kruszywa użytego do zabiegu ręcznego uzupełniania wybojów w nawierzchni drogowej,
- e) Ilość kruszywa będzie rozliczana wg dokumentów WZ przedkładanych każdorazowo (po każdej dostarczonej partii kruszywa) przez Wykonawcę, do którego muszą być dołączone wydruki z wagi samochodowej (ważenie przed i po rozładunku), z wykazaniem numerem rejestracyjnym pojazdu, datą i godzinami ważenia oraz – jednorazowo przy pierwszym WZ – dokument legalizacyjny wagi, potwierdzający dopuszczenie jej do użytkowania (Zamawiający zastrzega prawo do skierowania transportu na wagę przez siebie wskazaną).

6) Przywrócenie właściwego wbudowania (regulacja) płyt ażurowych drogowych typu JOMB w nawierzchni drogowej:

- a) Roboty polegają na ręcznym demontażu i ponownym wbudowaniu podmytych, przesuniętych lub zagłębionych płyt JOMB, w celu odtworzenia ich prawidłowego miejsca wbudowania w nawierzchni drogowej,
- b) Płyty należy układać na podsypce cementowo-piaskowej PCP 1:4 (objętościowo 1 część cementu przypada 4 części piasku), o grubości warstwy 5 cm,
- c) Jednostką miary jest 1 szt. płyty JOMB poddanej, poddanej zabiegowi przywrócenia właściwego wbudowania (regulacji).

7) Dostawa przekruszu z gruzu betonowego frakcji 0/63mm (rezerwa kruszywa do konserwacji nawierzchni do późniejszego wykorzystania przez Zamawiającego) w miejsca wskazane przez Zamawiającego na terenie Nadleśnictwa:

- a) Dostawy przekruszu z gruzu betonowego frakcji 0/63mm polegają na dostarczeniu i złożeniu w przyzmach w/w określonego materiału, w miejscach wskazanych przez Zamawiającego przy drogach leśnych na terenie Nadleśnictwa Strzebielino,

- b) Dostarczany przekrusz betonowy musi być I klasy czystości, powstały z przekruszenia czystego surowca betonowego konstrukcyjnego kl. min. B15 (C12/15), bez domieszek gliniastych, ceramicznych, bitumicznych, odpadów i śmieci, zgodne ze STWiORB,
- c) Jednostką miary jest 1 t (tona) dostarczonego i sprzymowanego przekruszu betonowego,
- d) Ilość kruszywa będzie rozliczana wg dokumentów WZ przedkładanych każdorazowo (po każdej dostarczonej partii kruszywa) przez Wykonawcę, do którego muszą być dołączone wydruki z wagi samochodowej (ważenie przed i po rozładunku), z wykazaniem numerem rejestracyjnym pojazdu, datą i godzinami ważenia oraz – jednorazowo przy pierwszym WZ – dokument legalizacyjny wagi, potwierdzający dopuszczenie jej do użytkowania (Zamawiający zastrzega prawo do skierowania transportu na wagę przez siebie wskazaną).

8) Dostawa tłucznia kamiennego frakcji 0/31,5mm (rezerwa kruszywa do konserwacji nawierzchni do późniejszego wykorzystania przez Zamawiającego) w miejsca wskazane przez Zamawiającego na terenie Nadleśnictwa:

- a) Dostawy tłucznia kamiennego frakcji 0/31,5mm polegają na dostarczeniu i złożeniu w przyzmach w/w określonego materiału, w miejscach wskazanych przez Zamawiającego przy drogach leśnych na terenie Nadleśnictwa Strzebielino,
- b) Dostarczane kruszywo musi być pochodzenia naturalnego (kamienne łamane o parametrach C50/10), powstałe z przekruszenia otoczków i kamieni polnych, jednorodne, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek glin i piasków, o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm, zgodne ze STWiORB (zamiennie dopuszcza kruszywo skalne pochodzenia granitowego o analogicznych lub lepszych parametrach, co nie może być jednak przedmiotem roszczeń Wykonawcy o dodatkowe wynagrodzenie),
- c) Jednostką miary jest 1 t (tona) dostarczonego i sprzymowanego tłucznia kamiennego,
- d) Ilość kruszywa będzie rozliczana wg dokumentów WZ przedkładanych każdorazowo (po każdej dostarczonej partii kruszywa) przez Wykonawcę, do którego muszą być dołączone wydruki z wagi samochodowej (ważenie przed i po rozładunku), z wykazaniem numerem rejestracyjnym pojazdu, datą i godzinami ważenia oraz – jednorazowo przy pierwszym WZ – dokument legalizacyjny wagi, potwierdzający dopuszczenie jej do użytkowania (Zamawiający zastrzega prawo do skierowania transportu na wagę przez siebie wskazaną).

3.2 Część nr 2 zamówienia: Roboty konserwacyjne specjalistyczne – wykonywane maszynami do recyklingu i renowacji nawierzchni oraz walcem samojezdnym.

1) Roboty wykonywane frezarką wgłębną do recyklingu dróg o nawierzchni z kruszywa kamiennego, destruktu betonowego lub bitumicznej – frezowanie z kruszeniem materiału nawierzchni, grub. warstwy do recyklingu – do 15 cm:

- a) Roboty należy wykonywać frezarką wgłębną np. typu **HEN model RBM-M-2000 lub inną o równoważnych właściwościach technicznych**, sprzężoną z ciągnikiem o mocy odpowiedniej do zastosowanego urządzenia, zgodnie z zaleceniami producenta;
- b) Zastosowane urządzenie techniczne musi być przeznaczone do ciężkich robót frezarskich i zapewnić sprawne frezowanie nawierzchni wykonanej z kruszywa kamiennego, destruktu betonowego lub nawierzchni bitumicznej, o głębokości frezowania co najmniej 15 cm wraz z kruszeniem urobku z nawierzchni, także z zawartością dużych kamieni lub elementów betonowych (kostka brukowa, fragmenty płyt chodnikowych, itp.);

- c) Roboty frezarką wgłębną do recyklingu nawierzchni będą wykonywane na drogach leśnych posiadających nawierzchnię z kruszyw naturalnych (kamiennych) i sztucznych (betonowych) o grubych frakcjach (0-63 mm) z licznymi wtrąceniami frakcji ponadnormatywnych, dla których zastosowanie lżejszej frezarki do renowacji, o której mowa w ppkt. 2 jest niewystarczające;
- d) Zabieg wykonywany frezarką wgłębną będzie stanowił pierwszy etap kompleksowego zabiegu konserwacyjnego nawierzchni drogi, po którym nastąpi zabieg wykonywany lżejszą frezarką do renowacji, opisany w ppkt. 2;
- e) Jednostką miary jest 1 m² nawierzchni drogi poddanej recyklingowi; przy wycenie tego zabiegu Wykonawca może przyjąć założenie, że zakres typowego zabiegu konserwacyjnego będzie obejmował szerokość drogi 4,0 m (dwukrotność szerokości roboczej recyklera w wersji 2000 mm); szerokość 4,0 m wynika z założenia, że zabieg wykonywany jest przejazdem „tam i z powrotem”.

2) Roboty wykonywane frezarką do renowacji dróg o nawierzchni z kruszywa kamiennego, destruktu betonowego lub bitumicznego o frakcji 0/31,5mm – frezowanie bez kruszenia materiału nawierzchni, z równomiernym rozmieszczeniem materiału na szerokości roboczej urządzenia i wstępnym zagęszczeniem, grubość warstwy do renowacji – do 10 cm:

- a) Roboty należy wykonywać frezarką np. **typu HEN model WPF-200 lub inną o równoważnych własnościach technicznych**, sprzężoną z ciągnikiem o mocy odpowiedniej do zastosowanego urządzenia, zgodnie z zaleceniami producenta;
- b) Zastosowane urządzenie techniczne musi być przeznaczone do renowacji dróg o nawierzchni z kruszywa kamiennego, destruktu betonowego lub bitumicznego o frakcji 0/31,5mm i zapewniać sprawne frezowanie nawierzchni;
- c) Roboty w frezarką do renowacji nawierzchni będą wykonywane na drogach leśnych posiadających nawierzchnię z kruszyw naturalnych (kamiennych) i sztucznych (betonowych) o znormalizowanych frakcjach (0-31,5 mm) z nielicznymi wtrąceniami frakcji większych (do 63 mm), w tym jako drugi etap kompleksowego zabiegu konserwacyjnego nawierzchni drogi, po uprzednim recyklingu nawierzchni frezarką wgłębną, o której mowa w ppkt. 1;
- d) Przyjęta jednostka miary to 1 m² nawierzchni drogi poddanej recyklingowi; przy wycenie tego zabiegu Wykonawca może przyjąć założenie, że zakres typowego zabiegu konserwacyjnego będzie obejmował szerokość drogi 4,0 m (dwukrotność szerokości roboczej recyklera w wersji 2000 mm);
- e) W typowym cyklu technologicznym, zabieg wykonywany frezarką do renowacji nawierzchni jest poprzedzony zabiegiem wykonywanym frezarką wgłębną, o którym mowa w ppkt. 1. (zabiegi te są rozliczane oddzielnie).

3) Roboty wykonywane walcem drogowym samojezdnym wykonywane wraz z robotami wykonywanymi frezarkami, o których mowa w ppkt. 1 i 2 – zagęszczanie nawierzchni drogi leśnej (jezdni i/lub poboczy):

- a) Roboty należy wykonywać walcem samojezdnym ogumionym, gładkim i/lub kombinowanym (w zależności od rodzaju podłoża i wykonywanego zabiegu – do ustalenia w trakcie robót) o masie min. 7 t;
- b) Zabieg wykonywany walcem samojezdnym będzie polegał na zagęszczeniu nawierzchni drogi po zabiegu recyklingu wgłębnego, o którym mowa w ppkt. 1 oraz recyklingu renowacyjnego, o którym mowa w ppkt. 2;
- c) Przyjęta jednostka miary to 1 m² nawierzchni poddanej recyklingowi, o którym mowa w ppkt. 1 i 2;

- d) Zabiegi wykonywane walcem samojezdnym rozliczane są w ramach pozycji kosztorysowych dotyczących zabiegów, o których mowa w ppkt. 1 i 2.

3.3 Część nr 3 zamówienia: Wykaszanie i mulczowanie poboczy dróg leśnych.

- a) Roboty polegają na wykaszaniu traw i zakrzaczeń z poboczy dróg leśnych wraz ze zmulczowaniem ściętej biomasy (rozdrobieniem i rozścieleniem na miejscu koszenia),
- b) Roboty należy wykonywać przy użyciu kosiarki bijakowej przystosowanej do ciągników o mocy co najmniej 75 KM, o szerokości roboczej co najmniej 200 cm, wyposażonej w mechanizm przesuwu bocznego o co najmniej 50 cm.
- c) Z uwagi na duże zróżnicowanie stanu poboczy dróg leśnych, w tym intensywności i wieku zakrzaczeń, nie przewiduje się rozliczania za wykonaną powierzchnię wykaszania i mulczowania, lecz rozliczenie godzinowe, które będzie potwierdzane przez przedstawicieli Zamawiającego.

4. Uwagi ogólne.

- 1) Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z opisem,
- 2) Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- 3) Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie robót oraz w maszynach i pojazdach.
- 4) Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem i innymi działaniami wywołanymi jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.
- 5) 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.
- 6) Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- 7) Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.
- 8) Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez inspektora nadzoru.
- 9) Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby efekty wykonanych robót były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru.
- 10) Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.
- 11) Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w dokumentach postępowania o udzielenie zamówienia, zaakceptowanym przez inspektora nadzoru; w przypadku braku ustaleń w wymienionych

wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

- 12) Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót w ustalonych terminach, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentach postępowania o udzielenie zamówienia i wskazaniach inspektora, utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.
- 13) Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.
- 14) Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.
- 15) Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.
- 16) Polecenia inspektora nadzoru powinny być wykonywane przez wykonawcę w czasie określonym przez inspektora nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.
- 17) Po wykonaniu robót zostanie dokonany ich obmiar powykonawczy. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z zamówieniem, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.
- 18) Wyniki obmiaru będą wpisane do formularza obmiarów.
- 19) Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w formularzu cenowym, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora nadzoru na piśmie.
- 20) Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.
- 21) Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 22) W zależności od ustaleń umownych, roboty podlegają następującym etapom odbioru:
 - a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
 - b) odbiorowi częściowemu wykonanych robót w zakresie poszczególnych dróg,
- 23) W okresie gwarancji możliwe są także przeglądy gwarancyjne, w których Wykonawcy jest zobowiązany uczestniczyć na żądanie Zamawiającego; ustalenia z przeglądu gwarancyjnego są wiążące dla Wykonawcy.
- 24) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.
- 25) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.
- 26) Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu dokonuje inspektor nadzoru.
- 27) Odbioru częściowego wykonanych robót w zakresie poszczególnych dróg dokonuje komisja odbiorowa powołana przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru.
- 28) Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru robót jest protokół odbioru sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.
- 29) Do odbioru robót wykonawca jest zobowiązany przygotować kosztorys powykonawczy, sporządzony na podstawie obmiarów wykonanych robót.