

## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Nazwa zamówienia: **„Modernizacje odcinków dróg wojewódzkich  
oraz obiektów mostowych - Odnowa  
nawierzchni DW 971 na odcinku  
Powroźnik – Muszyna”**

Nr sprawy: **RDWNS-271-1-14/11**

Zamawiający: **Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie  
Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu  
ul. Kilińskiego 70, 33-300 Nowy Sącz**

Opracował: **Zamówienia publiczne**

**Elżbieta Poręba**  
*imię i nazwisko osoby sporządzającej SIWZ*  
**08.06.2011 r.**  
*Data*

Tryb  
postępowania: **Przetarg nieograniczony**

Zatwierdził:

**KIEROWNIK REJONU**  
  
**inż. Agata Mężyk**  
(1)

Nowy Sącz, dn. 09.06.2011 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI

1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia - część opisowa
2. Program funkcjonalno – użytkowy (PFU) - zał. nr 1 SIWZ
  - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D-M-00.00.00
  - Wymagania Ogólne – zał. nr 1 PFU
  - Specyfikacja Techniczna wykonania i odnowy oznakowania poziomego – zał. nr 2 PFU
  - Projekt stałej organizacji ruchu – zał. nr 3 PFU
  - Zasady odtwarzania punktu referencyjnego - zał. nr 4 PFU
  - Punkty referencyjne na odc. DW 971 – zał. nr 4.1 PFU
  - Gwóźdź pomiarowy – zał. nr 4.2 PFU
  - Tabela elementów skrzyżowania – zał. nr 4.3 PFU
  - Szkic węzła sieciowego (2 szt.) - zał. nr 4.4 PFU
  - Czysty formularz szkicu – zał. nr 4.5 PFU
  - Karty otworów badawczych (4 szt.) - zał. nr 5 PFU
  - Orientacyjny przebieg zakresu opracowania – zał. nr 6 PFU
  - Wzór tablicy informacyjnej – zał. nr 7 PFU
3. Wzór oferty - zał. nr 2 SIWZ
4. Wyceniony Wykaz Elementów Rozliczeniowych - zał. nr 3 SIWZ
5. Oświadczenie wykonawcy - zał. nr 4 SIWZ
6. Oświadczenie wykonawcy (o braku podstaw do wykluczenia) - zał. nr 5 SIWZ
7. Oświadczenie wykonawcy (dot. wykonawcy będącego osobą fizyczną) - zał. nr 6 SIWZ
8. Wykaz wykonanych robót budowlanych - zał. nr 7 SIWZ
9. Wykaz osób - zał. nr 8 SIWZ
10. Oświadczenie o uprawnieniach - zał. nr 9 SIWZ
11. Wzór gwarancji należytego wykonania umowy - zał. nr 10 SIWZ
12. Wzór umowy - zał. nr 11 SIWZ

Zamawiający: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie  
Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu, ul. Kilińskiego 70, 33-300 Nowy Sącz  
NIP 677-20-85-382 Regon 000588890  
sekretariat: tel. 18/443-58-60 fax. 18/444-20-54  
www.zdw.krakow.pl Adres e-mail: [rdwns@zdw.krakow.pl](mailto:rdwns@zdw.krakow.pl)

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie **przetarg nieograniczony** (art. 10 w związku z art. 39 i innymi) - zgodnie z Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 113 poz. 759 z późniejszymi zmianami) zwanej dalej Ustawą oraz przepisami wykonawczymi do tej ustawy.

## I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1. Nazwa zamówienia:  
„**Modernizacje odcinków dróg wojewódzkich oraz obiektów mostowych - Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna**”
2. **Opis przedmiotu zamówienia**  
Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej uproszczonej w zakresie odnowy nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna: odc. nr 010 km 6+186 – odc. 020 km 0+220 - dł. 0,254 km (skrzyżowanie z drogą powiatową nr K1513 na Tylicz do przejazdu kolejowego), odc. nr 020 km 0+860 – odc. 030 km 0+765 - dł. 1,721 km i uzyskanie wszelkich wymaganych prawem uzgodnień i decyzji pozwalających wykonać roboty budowlane oraz wykonanie robót zgodnie z projektem. Zakres oraz warunki wykonania przedmiotu zamówienia określa Program funkcjonalno – użytkowy wraz z załącznikami, stanowiący **zał. nr 1** do niniejszej **SIWZ**.
3. Miejsce wykonania zamówienia: **droga wojewódzka nr 971**, województwo **małopolskie**, powiat **nowosądecki**, gmina **Muszyna**.
4. Kod ze Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) : przedmiot główny: **45.23.31.40-2**  
dodatkowe przedmioty: **71.32.20.00-1**
5. Zamawiający nie przewiduje udzielenie zamówień uzupełniających.
6. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
7. Zamawiający nie dopuszcza złożenia oferty przewidującej odmienny niż określony w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia sposób wykonania (oferta wariantowa).
8. Termin realizacji całości przedmiotu umowy : **120 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy**.
9. Wykonawca wskaże w ofercie części zamówienia, które zamierza powierzyć podwykonawcom.

## II. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU JAKIE MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYKONAWCY ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy **spełniają warunki dotyczące** :
  - 1) **posiadania uprawnień** do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli **przepisy prawa** nakładają obowiązek ich posiadania - Zamawiający nie precyzuje, w tym zakresie szczególnych wymagań.
  - 2) **posiadania wiedzy i doświadczenia** - Wykonawca wykaże, że w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy w tym okresie, wykonał co najmniej jedno zamówienie polegające na budowie, przebudowie lub modernizacji drogi klasy nie mniejszej niż G lub drogi odpowiadającej tej klasie, w tym: wykonanie w-wy ścieralnej nawierzchni bitumicznej w ilości 10 000 m<sup>2</sup>.  
Na potwierdzenie warunku Wykonawca złoży „Wykaz robót budowlanych” – **zał. nr 7** do niniejszej **SIWZ** wraz z załączeniem dokumentu potwierdzającego, że roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone.
  - 3) **dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia** - Wykonawca wykaże, że:  
- dysponuje kierownikiem budowy posiadającym stosowne do zakresu zamówienia uprawnienia budowlane w specjalności drogowej,

- dysponuje projektantem posiadającym uprawnienia do projektowania odpowiadające zakresowi zamówienia.

Na potwierdzenie warunku Wykonawca złoży „Wykaz osób” – zał. nr 8 do niniejszej SIWZ oraz „Oświadczenie o uprawnieniach” – zał. nr 9 do niniejszej SIWZ.

- 4) **dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym** - Zamawiający nie precyzuje, w tym zakresie szczególnych wymagań.
  - 5) **sytuacji ekonomicznej i finansowej** – Zamawiający nie precyzuje, w tym zakresie szczególnych wymagań.
2. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu **pisemne zobowiązanie** tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.
  3. Wykonawcy wykażą, że nie podlegają wykluczeniu na podstawie przepisów art. 24 ust.1 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, składając oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia oraz wymagane przez Zamawiającego dokumenty – odpis z właściwego rejestru.
  4. Zamawiający dokona oceny spełnienia warunków wg formuły spełnia – nie spełnia w oparciu o wymagane dokumenty – których szczegółowa forma opisana jest w części III SIWZ „WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU”.
  5. Z postępowania wyklucza się Wykonawców, którzy nie wykazali spełnienia warunków udziału w postępowaniu. Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.
  6. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. W takim przypadku Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie, ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy i wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
  7. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia złożą Pełnomocnictwo dla pełnomocnika, do reprezentowania w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
  8. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, określone warunki winien spełniać jeden Wykonawca lub Wykonawcy wspólnie.

### III. WYKAZ OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Wykonawcy zobowiązani są w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia Wykonawcy w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 Ustawy złożyć następujące dokumenty :

1. W zakresie wykazania spełnienia przez Wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy, należy przedłożyć:
  - 1.1. Oświadczenie o spełnieniu warunków w postępowaniu – wg wzoru zał. nr 4 do niniejszej SIWZ.
  - 1.2. Wykaz robót budowlanych w zakresie niezbędnym do wykazania spełnienia warunku wiedzy i doświadczenia, wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich rodzaju i wartości, daty i miejsca wykonania oraz załączeniem dokumentu potwierdzającego, że roboty zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone – wg wzoru zał. nr 7 do niniejszej SIWZ.
  - 1.3. Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowanie robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych dla wykonania zamówienia,

a także zakresu wykonywanych przez nie czynności, oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami – wg wzoru zał. nr 8 do niniejszej SIWZ.

- 1.4. Oświadczenie, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień – wg wzoru zał. nr 9 do niniejszej SIWZ.
- 1.5. Pisemne zobowiązanie / dokumenty podmiotów innych – w przypadku gdy Wykonawca będzie polegał na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków na podstawie art. 26 ust. 2b.
2. W zakresie potwierdzenia nie podlegania wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1, należy przedłożyć:
  - 2.1. Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia – wg wzoru zał. nr 5 do niniejszej SIWZ.
  - 2.2. Aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt. 2 Ustawy, wystawiony nie wcześniej niż 6 m-cy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy – wg wzoru zał. nr 6 do niniejszej SIWZ (**uwaga !** oprócz oświadczenia, o którym mowa w niniejszym punkcie Wykonawca winien również złożyć oświadczenie, o którym mowa w pkt. 2.1).
3. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o którym mowa w pkt. 2.2 – składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
4. Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 3 zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.
5. Wymagane dokumenty mogą być złożone w formie oryginału lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. W przypadku, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu.
6. W przypadku Wykonawców wspólnie składających ofertę Zamawiający wymaga, aby każdy Wykonawca złożył dokumenty na potwierdzenie, że nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1.
7. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku podmiotów, o których mowa w cz. II pkt 2 SIWZ, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio Wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub te podmioty.
8. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

#### IV. INFORMACJE PROCEDURALNE

1. Wszelkie pytania i wątpliwości dotyczące prowadzonego postępowania należy kierować na adres Zamawiającego.  
Do kontaktu z Wykonawcami uprawnieni są:  
- zagadnienia merytoryczne w godz. 8<sup>00</sup> - 14<sup>00</sup> :  
**Stanisława Skoczeń** - pok. nr 13 tel. 603 679 268, 18 414 04 63  
- zagadnienia proceduralne w godz. 8<sup>00</sup> - 14<sup>00</sup> :  
**Elżbieta Poręba** - pok. nr 15, tel. 18 414 04 65
2. W prowadzonym postępowaniu o udzielenie zamówienia wszelkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują, pisemnie lub faksem albo drogą elektroniczną na adres e-mail: [e.poreba@zdw.krakow.pl](mailto:e.poreba@zdw.krakow.pl) i niezwłocznie na piśmie.

Każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje przekazane za pomocą telefaksu, e-mail uważa się za złożone w terminie, jeżeli ich treść dotarła do adresata przed upływem wyznaczonego terminu i została niezwłocznie potwierdzona pisemnie, przy czym każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt otrzymania faksu lub e-mail.

W przypadku braku potwierdzenia otrzymania wiadomości przez Wykonawcę, Zamawiający domniema, iż pismo wysłane przez Zamawiającego na numer faksu lub adres e-mail podany przez Wykonawcę zostało mu doręczone w sposób umożliwiający zapoznanie się Wykonawcy z treścią pisma.

3. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa powyżej, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
4. Zamawiający udzieli wyjaśnień wszystkim Wykonawcom, którym doręczono SIWZ bez ujawniania źródła zapytania oraz zamieści ją na stronie internetowej Zamawiającego.

Zamawiający nie przewiduje zwołania zebrania wszystkich Wykonawców w celu wyjaśnienia treści SIWZ.

5. Zamawiający może przed upływem terminu do składania ofert, zmienić treść Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Dokonaną zmianę specyfikacji przekaze niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ i zamieści jej treść na stronie internetowej Zamawiającego przy ogłoszeniu o niniejszym zamówieniu.
6. Jeżeli zmiana treści specyfikacji prowadzi do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu Zamawiający zamieści ogłoszenie o zmianie ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych oraz w swojej siedzibie i na stronie internetowej.
7. Jeżeli w wyniku zmiany treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia nie prowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu jest niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz zamieści informacje na stronie internetowej.
8. Zamawiający niezwłocznie zwróci ofertę złożoną po terminie.
9. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o ich wprowadzeniu lub o wycofaniu oferty przed upływem terminu do składania ofert. Powiadomienie powinno być opieczetowane i dostarczone w zamkniętej, zapieczetowanej kopercie z napisem określonym w opisie sposobu przygotowania ofert i oznaczonej dodatkowo napisem „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.
10. Komisyjne otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego, pok. 8.
11. Otwarcie ofert jest jawne.
12. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
13. Podczas otwarcia ofert Zamawiający poda nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach. Informacje te, odnotowane zostaną w protokole otwarcia ofert.
14. Informacje o których mowa w pkt. 13, Zamawiający przekaze Wykonawcom, którzy nie byli obecni na otwarciu ofert, na ich wniosek.
15. W toku badania i oceny złożonych ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących oświadczeń lub dokumentów o których mowa w art. 25 ust. 1 lub treści złożonych ofert.
16. Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożyli wymaganych w SIWZ oświadczeń lub dokumentów lub, którzy nie złożyli pełnomocnictw albo, którzy złożyli oświadczenia i dokumenty zawierające błędy lub, którzy złożyli wadliwe pełnomocnictwa, do ich złożenia w wyznaczonym terminie chyba, że mimo ich złożenia oferta Wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.

17. Zamawiający poprawi w ofercie:
- oczywiste omyłki pisarskie,
  - oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,
  - inne omyłki polegające na niezgodności oferty z SIWZ, nie powodujące istotnych zmian w treści oferty.
- Zamawiający niezwłocznie powiadomi o poprawie omyłek Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
18. Zamawiający w celu ustalenia, czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia, zwróci się do Wykonawcy o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny.  
Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy, który nie złożył wyjaśnienia lub, jeżeli dokonana ocena wyjaśnienia wraz z dostarczonymi dowodami potwierdza, że oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.
19. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli:
- 1) jest niezgodna z Ustawą,
  - 2) jej treść nie odpowiada treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 pkt 3 Ustawy,
  - 3) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
  - 4) zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia,
  - 5) została złożona przez Wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia,
  - 6) zawiera błędy w obliczeniu ceny,
  - 7) Wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt. 3,
  - 8) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.
20. Zamawiający niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty o :
- 1) wyborze najkorzystniejszej oferty – podając nazwę (firmę), albo imię i nazwisko siedzibę albo adres zamieszkania i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru, oraz nazwy (firmy), albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
  - 2) Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
  - 3) Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
  - 4) terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.
21. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy bądź Wykonawcom, których oferta została uznana za najkorzystniejszą na podstawie kryteriów oceny ofert określonych w niniejszej SIWZ.
22. Jeżeli wystąpią okoliczności zapisane w art. 93 Ustawy, Zamawiający unieważni postępowanie o udzielenie zamówienia i zawiadomi pisemnie wszystkich Wykonawców, którzy ubiegali się o zamówienie.
23. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści informacje, o których mowa w cz. IV pkt. 20.1) SIWZ na stronie internetowej Zamawiającego oraz tablicy ogłoszeń w siedzibie Zamawiającego.
24. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

## V. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA I ZŁOŻENIA OFERTY

1. Sposób przygotowania oferty :
  - a) Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
  - b) Ofertę należy przygotować wg wzoru stanowiącego zał. nr 2 do niniejszej SIWZ, do którego należy dołączyć wypełniony Wyceniony Wykaz Elementów Rozliczeniowych, stanowiący zał. nr 3 do niniejszej SIWZ.
  - c) Ofertę należy złożyć w formie pisemnej pod rygorem nieważności, w języku polskim, napisaną w sposób trwały.

- Wymagane w specyfikacji dokumenty sporządzone w języku obcym muszą być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę.
- d) Formularz oferty i wszystkie załączone dokumenty podpisuje własnoręcznie osoba reprezentująca Wykonawcę na podstawie wpisu do odpowiedniego rejestru albo osoba należycie umocowana przez osobę uprawnioną do reprezentacji, z zastrzeżeniem pkt. III.7 SIWZ.  
Zamawiający żąda aby Wykonawca do oferty dołączył dokument lub dokumenty, z których będzie wynikać uprawnienie do podpisywania oferty, np. aktualny odpis z właściwego rejestru, aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, aktualny statut spółki lub aktualny rejestr handlowy. Wymagane dokumenty można złożyć w formie kopii poświadczonych za zgodność z oryginałem. Jeżeli Wykonawcę reprezentuje pełnomocnik do oferty musi być załączone pełnomocnictwo, które w swej treści wskazywać będzie uprawnienie do podpisania oferty. Pełnomocnictwo dołączone do oferty musi być złożone w oryginale lub kopii notarialnie poświadczonych za zgodność z oryginałem.
- e) Wszystkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany lub poprawki (wpisów własnych) muszą być parafowane przez osobę (-y) podpisującą (-e) ofertę. Zaleca się ponumerowanie stron.
- f) W przypadku składania oferty przez Wykonawców występujących wspólnie, np. konsorcjum, wspólnicy spółki cywilnej w formularzu oferty należy wymienić dane wszystkich Wykonawców występujących wspólnie ze wskazaniem pełnomocnika do reprezentowania.
- g) Do oferty należy załączyć oświadczenia i dokumenty wymienione w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (dokumenty dołączone do oferty stanowią jej integralną część i powinny być czytelnie oznaczone, ponumerowane).
- h) Wykonawca nie później niż w terminie składania ofert może zastrzec, które dokumenty dołączone do oferty stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i nie mogą być udostępniane innym uczestnikom postępowania. W takim przypadku Wykonawca dokumenty te zepnie w oddzielny plik opatrzony napisem: „Informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa - nie udostępniać innym uczestnikom postępowania”.
- i) Oferta winna znajdować się w zamkniętym opakowaniu z napisem : „**Nr sprawy RDWNS-271-1-14/11 Modernizację odcinków dróg wojewódzkich oraz obiektów mostowych - Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna**” **nie otwierać przed dniem 24.06.2011 r. godz. 10:00**” oraz adresem Zamawiającego i danymi Wykonawcy.  
W przypadku braku tej informacji Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zdarzenia wynikające z tego braku, np. przypadkowe otwarcie oferty przed terminem otwarcia, a w przypadku przesłania jej pocztą nie otwarcie w trakcie sesji otwarcia.
- j) Wszystkie koszty związane ze sporządzeniem i złożeniem oferty ponosi Wykonawca, niezależnie od wyniku postępowania o zamówienie.
2. Ofertę należy złożyć w siedzibie Zamawiającego - pok. 10 (sekretariat).
3. Termin składania ofert upływa w dniu **24.06.2011 r.** o godz. **9:30**.
4. Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego w pok. 8 w dniu **24.06.2011 r.** o godz. **10:00**.
5. Sposób ustalenia ceny ofertowej brutto: Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotowego zamówienia będzie ryczałtowe.
- 1) Cenę oferty brutto należy obliczyć na podstawie załączników do SIWZ: Programu funkcjonalno – użytkowego wraz z załącznikami wypełniając Wyceniony Wykaz Elementów Rozliczeniowych – **zał. nr 3** do niniejszej SIWZ.
- 2) Cenę należy wpisać do formularza oferty. Wszystkie wartości należy podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
- 3) Wykonawca nie może samodzielnie wprowadzić zmian w Wycenionym Wykazie Elementów Rozliczeniowych.
- 4) Przy kalkulacji ceny oferty Wykonawca nie może pominąć jakiegokolwiek pozycji w Wycenionym Wykazie Elementów Rozliczeniowych.
- 5) W cenie brutto oferty należy skalkulować wszystkie koszty i czynności związane z realizacją przedmiotu zamówienia, między innymi: opracowania wykonawczych rysunków roboczych, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiaru robót w oparciu o Program funkcjonalno – użytkowy, oraz uzyskania wszelkich wymaganych prawem uzgodnień i decyzji (w przypadku zaistnienia takiej konieczności) pozwalających wykonać prace budowlane w oparciu o obowiązujące przepisy, wszelkie koszty robót przygotowawczych, porządkowych, koszty obsługi geodezyjnej, dokumentacji powykonawczej, koszty badań laboratoryjnych, koszty wykonania projektu organizacji ruchu na czas wykonywania robót, jego uzgodnienie, wykonanie, utrzymanie i likwidacja organizacji ruchu na czas robót, koszty odtworzenia punktów referencyjnych, inne koszty i opłaty wynikające z konieczności wykonania zamówienia w całości i gotowości do użytkowania.



W przypadku, gdy w materiałach przetargowych pojawią się nazwy materiałów lub towarów ze wskazaniem producenta oznacza to, że Wykonawca ma prawo zastosować inny materiał lub towar równoważny, tj. posiadający nie gorsze parametry techniczne, jakościowe i użytkowe.

- 6) Cenę należy określić w złotych polskich. Nie dopuszcza się rozliczenia zamówienia w walutach innych niż polskie złote.
  - 7) Cena brutto oferty nie ulega zmianie przez cały czas trwania umowy.
  - 8) Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów i importu usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6. Termin związania ofertą  
**Wykonawca związany jest ofertą przez okres 30 dni :**
- Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert,
  - Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres nie dłuższy jednak niż 60 dni. Przedłużenie terminu związania ofertą jest dopuszczalne tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo, jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na czas przedłużony okresem związania ofertą. Jeżeli przedłużenie terminu związania ofertą dokonywane jest po wyborze oferty najkorzystniejszej, obowiązek wniesienia nowego wadium lub jego przedłużenia dotyczy jedynie Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.

## VI. KRYTERIA OCENY OFERT

1. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie kierował się kryterium :

### Najniższa cena brutto

**Zamawiający w celu wyboru oferty najkorzystniejszej nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.**

2. Za najkorzystniejszą ofertę uważa się ofertę z najniższą ceną.  
Pozostałe oferty ocenione zostaną wg wzoru :

$$P = \frac{C_{\min}}{C_{\text{of. ocen.}}} \times 100\% \quad \text{przy czym } 1\% = 1 \text{ pkt}$$

gdzie:  $C_{\min}$  - najniższa cena brutto spośród nie odrzuconych ofert  
 $C_{\text{of. ocen.}}$  - zaoferowana cena brutto ocenianej oferty  
P - ilość punktów w kryterium przyznanych ofercie ocenianej (w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku)

3. Jeżeli nie można wybrać oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych.

## VII. WADIUM

1. Składając ofertę, Wykonawca zobowiązany jest wnieść wadium przetargowe na czas równy okresowi związania ofertą w wysokości **15 000,00 PLN**.
2. Wadium może być wnoszone w pieniądzu, poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo - kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym, gwarancjach bankowych, gwarancjach ubezpieczeniowych, poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6 b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275).
3. Jeżeli wadium wnoszone będzie w poręczeniach lub w gwarancjach, w treści tych dokumentów musi być zawarte zobowiązanie gwaranta lub poręczyciela do wypłaty sumy wadium na żądanie Zamawiającego w przypadkach określonych w art. 46 ust. 4a i 5 Ustawy Prawo zamówień publicznych.
4. Gwarancja, poręczenie nie może wygasać przed końcem okresu związania ofertą podanego w cz. V SIWZ.
5. Wadium należy wnieść **do dnia 24.06.2011 r. do godz. 9:30:**
  - w pieniądzu przelewem na konto Zamawiającego do Kredyt Bank S.A. III o/Kraków Nr rachunku 26 1500 1979 1219 7000 1966 0000 z dopiskiem: „RDWNS-271-1-14/11 Modernizacje odcinków dróg

**wojewódzkich oraz obiektów mostowych - Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna”.**

W takim przypadku Wykonawca winien zamieścić w ofercie potwierdzenie dokonania przelewu (terminem wniesienia wadium jest data i godzina zaksięgowania kwoty wadium na koncie Zamawiającego).

- w pozostałych dopuszczalnych formach w przypadku osobistego składania oferty, oryginał dokumentu należy złożyć w kasie Zamawiającego, tj. RDW w Nowym Sączu, a kopię potwierdzoną za zgodność z oryginałem należy załączyć do oferty, w przypadku przesłania oferty pocztą lub kurierem oryginał należy złożyć w oddzielnym opakowaniu, aby można go było złożyć w kasie Zamawiającego, a do oferty wpiąć kopię potwierdzoną za zgodność z oryginałem.
- Wykonawca, którego oferta nie będzie zabezpieczona prawidłowo wniesionym wadium zostanie wykluczony.
6. Zamawiający zatrzymuje **wadium wraz z odsetkami** jeżeli :
    - 1) Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 Ustawy, nie złożył dokumentów lub oświadczeń wymaganych w SIWZ, lub pełnomocnictw, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nie leżących po jego stronie.
    - 2) Wykonawca, którego oferta została wybrana :
      - a) odmówił podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie,
      - b) nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
      - c) zawarcie umowy stało się nie możliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
  7. Zamawiający zwraca wadium wszystkim Wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, zastrzeżeniem pkt. 6 podp.1).
  8. Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy, jeżeli jego wniesienia żądano.
  9. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.
  10. Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie zapisu w pkt 7, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.

### VIII. UMOWA

1. Zamawiający zawrze umowę z Wykonawcą, który złożył ofertę odpowiadającą wymaganiom określonym w niniejszej specyfikacji, przedłożył ofertę najkorzystniejszą z punktu widzenia kryteriów przyjętych w niniejszym postępowaniu. Umowa może być zawarta w terminie nie krótszym niż określa art. 94 Ustawy Pzp z zastrzeżeniem zapisu art. 183 Pzp, nie później jednak niż przed upływem terminu związania ofertą. Wzór umowy stanowi **zał. nr 11** do niniejszej **SIWZ**.
2. Jeżeli oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zostanie wybrana, Wykonawcy przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, przedstawią umowę regulującą współpracę Wykonawców.
3. Zobowiązania Wykonawcy z tytułu gwarancji i rękojmi: Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego z tytułu gwarancji i rękojmi za wady fizyczne przedmiotu umowy, stwierdzone w toku czynności odbioru i powstałe w okresie trwania gwarancji i rękojmi przez okres 60 miesięcy, z wyłączeniem oznakowania poziomego dla którego okres gwarancji i rękojmi wynosi 12 miesięcy, licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy.
4. Zmiana postanowień umowy może być dokonana w przypadku zmian nieistotnych w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy. Ponadto zmiana umowy może być dokonana w przypadku okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy a w szczególności :
  - 1) zmianie uległy przepisy prawne istotne dla realizacji przedmiotu umowy,
  - 2) wydłużenia terminu wykonania zamówienia z uwagi na :
    - wystąpienie nadzwyczajnych warunków pogodowych nie pozwalających na wykonanie zamówienia zgodnie z warunkami wykonania określonymi w Specyfikacji Technicznej,
    - innych okoliczności niezależnych od Wykonawcy,pod warunkiem wyrażenia zgody przez Zamawiającego, termin może ulec przedłużeniu o czas trwania w/w okoliczności,
  - 3) z uwagi na niezależne od stron umowy zmiany dotyczące osób kluczowych dla realizacji umowy – Kierownika budowy, Projektanta. Zmiana Kierownika budowy, Projektanta musi być uzasadniona przez Wykonawcę i zaakceptowana przez Zamawiającego, kwalifikacje i oświadczenie wskazanych osób muszą być co najmniej takie same jak były wymagane na etapie postępowania o zamówienie publiczne,

- 4) wystąpienia konieczności zmiany podwykonawcy dla części zamówienia, którą Wykonawca wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dot. podwykonawców określonych we wzorze umowy,
  - 5) w szczególnie uzasadnionym przypadku wystąpienia konieczności realizacji przez podwykonawcę części zamówienia, której Wykonawca nie wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dot. podwykonawców określonych we wzorze umowy.
  - 6) sytuacji, gdy Wykonawca opierał się na zasobach podmiotów trzecich wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu, dopuszcza się zmianę tych podmiotów na etapie realizacji zamówienia, pod warunkiem, że nowy podmiot wykaże spełnienie warunków w zakresie nie mniejszym niż wskazany na etapie postępowania o zamówienie publiczne,
  - 7) w przypadku zmian korzystnych dla Zamawiającego.
5. Wykonawca zawrze umowy ubezpieczenia zgodnie z niżej wymienionymi warunkami:

**Wymagania ubezpieczeniowe:****UBEZPIECZENIE RYZYK BUDOWY I MONTAŻU**

<b>Postanowienia ogólne dotyczące ubezpieczenia ryzyk budowy i montażu</b>	
Ubezpieczający - strona odpowiedzialna za zawarcie i utrzymanie w mocy wymaganych ubezpieczeń	Wykonawca
Ubezpieczony	Zamawiający, Wykonawca, podwykonawcy
Okres ubezpieczenia dla ryzyk budowy i montażu	od daty rozpoczęcia robót na placu budowy do daty odbioru końcowego + 3 miesiące
<b>Wymagany zakres ubezpieczenia</b>	<b>suma ubezpieczenia i udział własny</b>
Ubezpieczenie - robót kontraktowych; - materiałów oraz instalacji będących przedmiotem budowy / montażu;  w zakresie wszystkich ryzyk budowy i montażu z włączeniem klauzuli reprezentantów	Sumę ubezpieczenia stanowi wartość kontraktu brutto (cena ofertowa brutto z podatkiem VAT)  Maksymalny udział własny: 10.000 PLN dla szkód rzeczowych powstałych na skutek żywiołów natury / sił przyrody 5.000,00 PLN dla pozostałych szkód  Limit na koszty usunięcia pozostałości po szkodzie: min. 20% wartości szkody
Włączenie klauzuli rozszerzającej zakres ochrony o szkody w mieniu znajdującym się na terenie budowy lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie, stanowiącym własność lub będącym w posiadaniu właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której prowadzone są roboty .	Suma ubezpieczenia: min. 200.000 PLN na jedno i wszystkie zdarzenia w okresie ubezpieczenia  Maksymalny udział własny: 10.000 PLN dla szkód rzeczowych powstałych na skutek żywiołów natury/sił przyrody 5.000,00 PLN dla pozostałych szkód
Włączenie klauzuli rozszerzającej zakres ochrony o szkody w ubezpieczonym obiekcie budowlanym lub montażowym powstałe w okresie gwarancyjnym (po dacie odbioru) oraz szkody powstałe w okresie gwarancyjnym na skutek zdarzenia zaistniałego podczas wykonywania robót budowlano – montażowych w podstawowym okresie ubezpieczenia. (konserwacja – rozszerzone pokrycie).	Okres konserwacji: 3 miesiące  Maksymalny udział własny 5.000,0 PLN
Włączenie klauzuli rozszerzającej zakres ochrony – pokrycie ryzyka producenta i ryzyka projektanta.	Suma ubezpieczenia: wartość kontraktu brutto Maksymalny udział własny 5.000,00 PLN

**UBEZPIECZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI CYWILNEJ**

Postanowienia ogólne dotyczące ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej	
Ubezpieczający - strona odpowiedzialna za zawarcie i utrzymanie w mocy wymaganych ubezpieczeń	Wykonawca
Ubezpieczony	Wykonawca, <b>podwykonawcy</b> (jeśli wykonawca deklaruje ich zatrudnienie)
Okres ubezpieczenia dla odpowiedzialności cywilnej	od daty podpisania umowy do daty odbioru końcowego + 3 miesiące
Wymagany zakres ubezpieczenia	suma ubezpieczenia i udział własny
Ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej za szkody na osobie lub w mieniu wyrządzone osobom trzecim w związku z prowadzeniem działalności gospodarczej i użytkowaniem mienia oraz szkody wynikające z niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania (o.c. deliktowa i kontraktowa).  Uwaga : Zamawiający wymaga odrębnej polisy do przedmiotowego kontraktu, obejmującej zakresem ubezpieczenia przedmiot zamówienia.	suma gwarancyjna: nie mniej niż równowartość <b>100%</b> wartości kontraktu brutto (cena ofertowa brutto z VAT) na jedno i wszystkie zdarzenia limit łączny na szkody rzeczowe i osobowe Maksymalny udział własny w każdej szkodzie rzeczowej: 2.000,00 PLN dla zakresu podstawowego i klauzul
<b>Zakres ubezpieczenia o.c.</b> (włączenie klauzul dodatkowych, jeśli zakres podstawowy ubezpieczenia OC nie obejmuje niżej wymienionych ryzyk)	minimalne wymagane limity dla klauzul
1) szkody powstałe po wykonaniu pracy lub usługi, wynikłe z ich nienależytego wykonania;	1) do wysokości sumy gwarancyjnej
2) szkody wynikłe z działania młotów pneumatycznych, hydraulicznych lub kafarów – jeśli realizacja kontraktu wymaga użycia takich urządzeń	2) do wysokości sumy gwarancyjnej
3) szkody wyrządzone przez pojazdy niepodlegające obowiązkowemu ubezpieczeniu odpowiedzialności cywilnej	3) min. 50% wartości kontraktu brutto nie więcej niż 1 mln zł
4) szkody wyrządzone w podziemnych instalacjach lub urządzeniach w czasie wykonywania prac lub usług przez osoby objęte ubezpieczeniem - jeśli realizacja kontraktu jest związana z takim ryzykiem	4) min. 50% wartości kontraktu brutto nie więcej niż 1 mln zł
5) szkody wyrządzone wskutek rażącego niedbalstwa	5) do wysokości sumy gwarancyjnej

#### OŚWIADCZENIE:

Wykonawca oświadcza, że na dzień złożenia polisy potwierdzającej zawarcie umowy ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej suma gwarancyjna wskazana w polisie nr ..... nie jest wyczerpana – co oznacza, że nie zostały z tej polisy wypłacone odszkodowania oraz nie zostały złożone do wykonawcy roszczenia, które powodują utworzenie rezerwy szkodowej w ramach tej polisy i blokadę sumy gwarancyjnej na poczet zgłoszonych roszczeń.

- Wykonawca wniesie zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości **5%** ceny całkowitej podanej w ofercie.  
Zabezpieczenie może być wnoszone według wyboru Wykonawcy w jednej lub kilku formach określonych w art. 148 ust. 1 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych. Zamawiający nie wyraża zgody na wniesienie zabezpieczenia w formie:
  - weksle z poręczeniem wekslowym banku,
  - przez ustanowienie zastawu na papierach wartościowych emitowanych przez Skarb Państwa lub jednostkę samorządu terytorialnego,
  - przez ustanowienie zastawu rejestrowego na zasadach określonych w przepisach o zastawie rejestrowym i rejestrze zastawów. Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaci przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego: Kredyt Bank S.A. III o/Kraków Nr rachunku 26 1500 1979 1219 7000 1966 0000 z dopiskiem „**RDWNS-271-1-14/11 Modernizacje odcinków dróg wojewódzkich oraz obiektów mostowych - Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna**”.
- Zabezpieczenie wnoszone w postaci poręczenia lub gwarancji musi zawierać następujące elementy:

- 1) Nazwę Wykonawcy i jego siedzibę (adres)
- 2) Nazwę Beneficjenta (Zamawiającego)
- 3) Nazwę Gwaranta lub Poręczyciela
- 4) Określać wierzytelność, która ma być zabezpieczona gwarancją,
- 5) Sformułowanie zobowiązania Gwaranta do nieodwołalnego i bezwarunkowego zapłacenia kwoty zobowiązania na pierwsze żądanie zapłaty, w przypadku gdy Wykonawca:
  - a) nie wykonał przedmiotu umowy w terminie wynikającym z umowy,
  - b) wykonał przedmiot umowy objęty umową z nienależytą starannością,
  - c) nie usunął stwierdzonych wad i usterek przedmiotu zamówienia w okresie rękojmi

W przypadku przedłożenia gwarancji nie zawierającej wymienionych elementów, bądź posiadającej jakiegokolwiek dodatkowe zastrzeżenia ograniczające w sposób nieuzasadniony uprawnienia Zamawiającego do zaspokojenia się z gwarancji (np. wyłączenie roszczeń z tytułu kar umownych), Zamawiający uzna, że Wykonawca nie wniósł zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

Gwarant nie może uzależniać dokonania zapłaty od spełnienia jakichkolwiek dodatkowych warunków lub też od przedłożenia jakiegokolwiek dokumentacji.

Z chwilą zaistnienia przynajmniej jednego z wymienionych w pkt 7 ppkt. 5 lit. a, b, c przypadków, Zamawiający wystąpi do Gwaranta z pisemnym żądaniem zapłacenia kwoty stanowiącej zabezpieczenie należytego wykonania umowy. Żądanie zawierać będzie uzasadnienie faktyczne i prawne – w załączeniu wzór gwarancji – zał. nr 10 do niniejszej SIWZ.

8. Kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady wynosi 30% wysokości zabezpieczenia.
9. Wykonawca w ciągu 10 dni od zawarcia umowy wykona i przedstawi do akceptacji Zamawiającemu harmonogram rzeczowo – finansowy wykonania zamówienia.
10. Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielania zaliczek na poczet wykonania zamówienia.

#### IX. ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ

1. Środki ochrony prawnej (Dz. VI Ustawy) przysługują Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu przedmiotowego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów Ustawy – Prawo zamówień publicznych.
2. Odwołanie przysługuje wyłącznie wobec czynności :
  - a) opisu sposobu dokonywania oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu,
  - b) wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia,
  - c) odrzucenia oferty odwołującego.
3. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej : ul. Postępu 17a, 02- 676 Warszawa.



Zamawiający:

Zarząd Dróg Wojewódzkich Kraków  
Rejon Dróg Wojewódzkich  
ul. Kilińskiego 70  
33-300 Nowy Sącz

Adres obiektu budowlanego:

Droga wojewódzka nr 971  
Odc. Powroźnik - Muszyna  
gmina: Muszna  
powiat : nowosądecki  
województwo: małopolskie

**Modernizacje odcinków dróg wojewódzkich  
oraz obiektów mostowych – Odnowa nawierzchni DW 971  
na odcinku Powroźnik - Muszyna**

**Lokalizacja:**

- początek odc. 010 km 6+186 koniec odc. 020 km 0+220 – dł. 0,254 km
- początek odc. 020 km 0+860 koniec odc. 030 km 0+765 – dł. 1,721 km

Kody CPV:

**45233140-2**  
**71322000-1**

Roboty drogowe  
Usługi Inżynierii Projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

**opracowanie dokumentacji projektowej i wykonanie robót**

**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

Program opracowała:

INSPEKTOR NADZORU INWESTORSKIEGO  
RDW NOWY SĄCZ  
*inż. Stanisława Skoczeń*  
upr. konstr.-inż. w zakresie dróg  
Nr upr. GPA-7342-266/94

Zatwierdził:

KIEROWNIK REJONU  
*Agata Mężyk*  
*inż. Agata Mężyk*  
(1)

Nowy Sącz, czerwiec 2011 r.

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>4</b>
<b>1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....</b>	<b>4</b>
1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót oraz parametry techniczne drogi.....	4
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	5
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	7
1.3.1. Zakres robót i szacunkowa wycena .....	7
1.4. Szczegółne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	8
1.4.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.....	8
1.4.2. Wykonanie korpusu drogi i nawierzchni.....	8
1.4.3. Obiekty inżynierskie .....	9
1.4.4. Skrzyżowania i zjazdy .....	9
1.4.5. Odwodnienie .....	9
1.4.6. Zatoki autobusowe .....	9
1.4.7. Urządzenia techniczne drogi .....	9
1.4.8. Oznakowanie pionowe i poziome .....	9
1.4.9. Montaż punktów referencyjnych oraz słupków hektometrowych .....	10
1.4.10. Roboty wykończeniowe .....	10
1.4.11. Promocja Projektu .....	10
<b>2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....</b>	<b>10</b>
2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych .....	10
2.2. Wymagania techniczne .....	10
2.2.1. Roboty przygotowawcze .....	10
2.2.2. Roboty ziemne .....	11
2.2.3. Roboty drogowe .....	11
2.2.4. Odwodnienie .....	11
2.2.5. Nawierzchnia .....	11
2.2.6. Zjazdy indywidualne i publiczne .....	11
2.2.7. Pobocza .....	11
2.2.8. Urządzenia BRD.....	11
2.2.9. Oznakowanie .....	11
2.2.10. Organizacja ruchu na czas robót .....	12
2.2.11. Obiekty inżynierskie .....	12
2.2.12. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji.....	12
2.3. Wymagania materiałowe .....	12
2.4. Wymagania funkcjonalne.....	12
2.5. Wymagania dotyczące opracowań załączanych do oferty .....	15
2.5.1. Wykonawca przedkłada jako załącznik do oferty.....	15
2.6. Wymagania dotyczące wykonawczych rysunków roboczych .....	15
2.6.1. Wykonawcze rysunki robocze.....	15
2.7. Materiały do uzyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót .....	16
2.8. Inne wymagania dla wykonawczych rysunków roboczych Wykonawcy i robót budowlanych .....	16
2.8.1. Wymagane terminy.....	16
2.8.2. Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego .....	17
2.8.3. Nadzór autorski.....	17
2.8.4. Inne ustalenia .....	17
<b>II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO .....</b>	<b>18</b>
<b>1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW .....</b>	<b>18</b>

<b>2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO, STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE .....</b>	<b>18</b>
<b>3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....</b>	<b>18</b>
<b>4. INNE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH...20</b>	
4.1. Wyniki badań gruntowo – wodnych .....	20
4.2. Załączniki do Programu funkcjonalno - użytkowego: .....	20



## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### 1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót oraz parametry techniczne drogi.

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej uproszczonej w zakresie odnowy nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna: odc. nr 010 km 6+186 – odc. 020 km 0+220 - dł. 0,254 km (skrzyżowanie z drogą powiatową nr K1513 na Tylicz do przejazdu kolejowego), odc. nr 020 km 0+860 – odc. 030 km 0+765 - dł. 1,721 km i uzyskanie wszelkich wymaganych prawem uzgodnień i decyzji pozwalających wykonać roboty budowlane oraz wykonanie robót zgodnie z projektem.

**Zakres robót: wg obowiązującego kilometrażu.**

- początek odc. 010 km 6+186 koniec odc. 020 km 0+220 – dł. 0,254 km( skrzyżowanie z drogą powiatową nr K1513 na Tylicz do przejazdu kolejowego )
- początek odc. 020 km 0+860 koniec odc. 030 km 0+765 – dł. 1,721 km

Inwestycja jest realizowana w celu naprawy bardzo zniszczonej nawierzchni jezdni, uszkodzonych poboczy i elementów odwodnienia. Duża degradacja przedmiotowej drogi nastąpiła w wyniku utraty nośności podbudowy.

#### **Charakterystyczne parametry techniczne:**

- długość odcinka drogi ( łącznie) – **1975m,**
- klasa techniczna – droga klasy G,
- dopuszczalny nacisk osi pojazdu – 80 kN/oś,
- kategoria ruchu – KR 4
- szerokość jezdni – 6,00 m
- chodnik istniejący w przekroju ulicznym i półulicznym – szer. 1,5 – 2,0 m
- pobocze jednostronne w przekroju półulicznym – szer. 1,25m, odcinkowo min. 1,00m
- odwodnienie terenu – w przekroju ulicznym i półulicznym poprzez istniejącą kanalizację opadową, inne sposoby rozwiązania odwodnienia.

#### **Zakres prac objętych zamówieniem:**

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

- I. Opracowania wykonawczych rysunków roboczych, Specyfikacji Technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych w oparciu o Program Funkcjonalno – Użytkowy (PFU), przedmiaru robót, oraz uzyskania wszelkich wymaganych prawem uzgodnień i decyzji pozwalających wykonać prace budowlane w oparciu o obowiązujące przepisy,
- II. Utrzymanie odc. drogi wojewódzkiej nr 971 na terenie budowy w stanie nie pogorszonym i zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejścia terenu budowy do daty odbioru końcowego,
- III. Zabezpieczenia ruchu drogowego i pieszego na czas robót (organizacja ruchu na czas robót: projekt, wykonanie, utrzymanie i likwidacja),

- IV. Wykonania robót budowlanych określonych w wykonawczych rysunkach roboczych wykonanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego, polegających między innymi na :
1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
  2. Remont jezdni polegający na wzmocnieniu konstrukcji nawierzchni lub przebudowie konstrukcji nawierzchni jezdni , w granicach istniejącego pasa drogowego,
  3. Regulacja krawędzi jezdni i dostosowanie szerokości jezdni dla drogi klasy G,
  4. Wykonanie remontu krawężników i odwodnienia drogi ( ścieku przykrawężnikowego z kostki, oczyszczenie i regulacja kratek ściekowych i studni rewizyjnych ) wg. potrzeb
  5. Remont poboczy wraz z ich wzmocnieniem oraz przedłużenie warstw podbudowy pobocza w głąb poboczy, w celu ujednoczenia szerokości pobocza,
  6. Remont punktowy istniejącej nawierzchni chodnika z kostki brukowej, remont punktowy nawierzchni na zatoce autobusowej z kostki brukowej, remont zjazdów indywidualnych i publicznych ( wg. potrzeb)
  7. Wykonanie oznakowania poziomego (cienkowarstwowego) , wg. projektu stałej organizacji ruchu,
  8. Wyznaczenie (odtworzenie) i montaż punktów referencyjnych,
  9. Roboty wykończeniowe i porządkowe,
  10. Wszelkie inne prace wynikające z przyjętych rozwiązań opracowanych przez wykonawcę na podstawie wykonawczych rysunków roboczych,
- V. Pełnienie nadzoru autorskiego,
- VI. Sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej na mapach zasadniczych lub sytuacyjno-wysokościowych,
- VII. Zgłoszenie zakończenia robót i uzyskanie jego przyjęcia przez Zleceniodawcę.

Wszelkie opłaty, kary i odszkodowania dla osób trzecich związane z realizacją przedmiotu zamówienia obciążają Wykonawcę.

## 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej 971 to ciąg drogowy relacji Krynica -Zdrój – Muszyna - Piwniczna. Istniejąca droga posiada według ewidencji, klasę techniczną „G”, jest to droga jednojezdniowa (1x2) o szerokości jezdni asfaltowej 6,00m. Droga przebiega przez teren zabudowany.

Odwodnienie jezdni odbywa się poprzez istniejącą kanalizację deszczową .

Ruch pieszych odbywa się na pierwszym odcinku obustronnym chodnikiem na drugim odcinku wzdłuż drogi po lewostronnym istniejącym chodniku. Prawostronne pobocze jest obniżone przy krawędzi jezdni, niejednorodne. Na przedmiotowym odcinku drogi odbywa się ruch komunikacji zbiorowej.

Nawierzchnia na rozpatrywanym odcinku w ocenie ogólnej jest w większości w złym stanie technicznym. Występują na niej różne intensywne uszkodzenia: przełomy, nierówności w przekroju poprzecznym i podłużnym, deformacje trwałe o charakterze plastycznym i zmęczeniowym, zapadnięcia, spękania siatkowe, wykruszenia .

### Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

- a) Sporządzenia map sytuacyjno-wysokościowych, dopuszcza się opracowanie rysunków wykonawczych na mapach wykonanych w wersji elektronicznej na podstawie rzeczywistego pomiaru bez klauzuli właściwego Ośrodka Geodezyjnego,

- b) Przygotowania dokumentów dla potrzeb zgłoszenia zamiaru wykonania robót zgodnie z Prawem Budowlanym i złożenia w imieniu Zamawiającego odpowiedniego zgłoszenia do właściwego organu i uzyskania jego przyjęcia przez właściwy organ,
- c) Wykonania badań oraz dokumentacji geotechnicznej w zakresie niezbędnym do opracowania, wykonawczych rysunków roboczych zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- d) Wykonanie wszelkich innych niezbędnych badań i pomiarów,
- e) Opracowania planów rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania, z uwzględnieniem wymagań:
  - Obowiązujących ustaw i rozporządzeń,
  - Niniejszego Programu Funkcjonalno – Użytkowego,**Wykonawcze rysunki robocze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu.**
- f) Uzyskania wszelkich decyzji, opinii i pozwoleń, zgodnie z obowiązującymi przepisami (jeżeli takie będą konieczne)
- g) Opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych na wszystkie elementy realizowanych robót (za wyjątkiem specyfikacji technicznych DM.00.00.00. Wymagania ogólne oraz Specyfikacji Technicznych na wykonanie i odnowę oznakowania poziomego, stanowiących **załączniki nr 1 i 2 do niniejszego PFU**) oraz harmonogramu robót i harmonogramu płatności,
- h) Opracowania, uzyskania wymaganych opinii i zatwierdzenia projektu zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót przez Zarządzającego Ruchem – zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- i) Zapewnienie dojazdów do prywatnych posesji dla społeczności lokalnej na czas prowadzenia robót budowlanych,
- j) Realizacji robót w oparciu o zaakceptowane przez Zamawiającego wykonawcze rysunki robocze po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy,
- k) Prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- l) Prowadzenia dziennika przebiegu robót i wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót,
- ł) Utrzymanie nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej nr 971 na terenie budowy w stanie nie pogorszonym i zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejścia terenu budowy ,
- m) Sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej na mapach zasadniczych lub sytuacyjno-wysokościowych,
- n) Przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzania operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, pismo o powołaniu Komisji Odbioru, Program Zapewnienia Jakości (PZJ), badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, rozliczenie finansowe, protokół odbioru końcowego robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami,
- o) Sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami,
- p) Przekazania zrealizowanego obiektu ich zarządcy.

Realizacja wszystkich wyżej wymienionych celów powinna zostać wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy w tym w szczególności przepisy Prawa Budowlanego. Prace powinny zostać wykonane przez Wykonawcę posiadającego odpowiednie uprawnienia do wykonywania danego rodzaju prac objętych zakresem opracowania oraz posiadającego stosowne doświadczenie zawodowe i potencjał wykonawczy

(zespół zarówno projektowy jak i kadre inżynierską do prowadzenia robót) - legitymują się odpowiednimi uprawnieniami, kwalifikacjami zawodowymi i doświadczeniem zawodowym.

**Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad realizacją zadania.**

### 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

- a) Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane [1] oraz z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumenty budowy i dokumentacja powykonawcza winny zostać przekazane Inwestorowi w stanie kompletnym.
- b) Droga ma spełniać wymogi zawarte w „Warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz.U. z 1999r. Nr 43 poz. 430) [2]. Zamawiający dopuszcza odstępstwa, jeżeli spełnienie warunków technicznych wymagałoby konieczności pozyskania gruntów poza istniejącym pasem drogowym. Konstrukcja drogi ma być zaprojektowana na 10-letni okres eksploatacji,
- c) **Konstrukcję nawierzchni oraz wzmocnienia nawierzchni należy zaprojektować dla kategorii ruchu KR4 i dopuszczalnego obciążenia osi pojazdu 80kN.**
- d) Konstrukcję nawierzchni jezdni należy zaprojektować zgodnie z aktualnymi obowiązującymi przepisami i wymaganiami szczegółowymi.
- e) Projekt wzmocnienia nawierzchni lub konstrukcję nowej nawierzchni należy wykonać metodą mechanistyczną na podstawie przeprowadzonych przez Wykonawcę pomiarów ugięciomierzem FWD co 25 m, (co 50m dla każdego pasa ruchu, mijankowo przesuniętych względem siebie o 25 m). Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia swoich badań i odmowy przyjęcia badań wykonanych przez Wykonawcę,
- f) **Wykonawca przed przystąpieniem do projektowania konstrukcji nawierzchni winien wykonać własne badania podłoża gruntowego**, w celu zweryfikowania i uzupełnienia wyników badań załączonych do niniejszego PFU (zał. nr 5 do niniejszego PFU), w ilości niezbędnej do ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, do zaprojektowania wzmocnienia lub przebudowy nawierzchni.

#### 1.3.1. Zakres robót i szacunkowa wycena

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- Wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- Wynikami badań i pomiarów własnych,
- Wynikami opracowań własnych,
- Wynikami badań Zamawiającego oraz treścią opracowań, stanowiących załączniki do niniejszego PFU,
- Zapisami niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

**Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości wyszczególnione w punkcie 1.4 Programu Funkcjonalno – Użytkowego są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu wykonawczych rysunków roboczych.**

**Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.**

**Uwaga:**

Załącznik nr 6 do niniejszego PFU – „Orientacyjny przebieg zakresu opracowania” jest wyłącznie materiałem pomocniczym i poglądowym, a niepodającym szczegółowy zakres i rodzaj robót (to ma określić projektant). W związku z tym, nie może być podstawą do wyceny robót i projektowania.

W trakcie szacunkowej wyceny Wykonawca winien mieć świadomość wysokiego stopnia złożoności, rozmiarów i wymogów przedmiotu zamówienia i że wartość umowy obejmuje wszelkie dodatkowe koszty, które mogą być związane z wypełnieniem przez Wykonawcę warunków i wymogów wynikających z umowy.

Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec Wykonawcy za jakiegokolwiek warunki, przeszkody czy okoliczności, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu umowy i uważa, że wartość robót określona w WWER (wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych) oraz ofercie jest prawidłowa i wystarczająca na pokrycie wszystkich spraw oraz rzeczy koniecznych do wykonania jego obowiązków wynikających z wykonania przedmiotu zamówienia i że Wykonawcy nie przysługuje żadna dodatkowa zapłata z powodu braku zrozumienia czy krótkowzroczności w odniesieniu do takich spraw lub rzeczy po stronie Wykonawcy.

#### **1.4. Szczególne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

##### **1.4.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

Rozbiórka elementów konstrukcji jezdni DW 971 Wykonawca zagospodaruje i dokona ich utylizacji we własnym zakresie , za wyjątkiem destruktu. Materiały pochodzące z rozbiórki, nadające się do dalszego użycia, a niewykorzystane do innych robót tj. materiał pochodzący z frezowania nawierzchni bitumicznej tzw. destruktu, należą do Zamawiającego. Wykonawca każdorazowo w trakcie realizacji ustali z Inspektorem nadzoru inwestorskiego ilość materiału z rozbiórki, który to Wykonawca na własny koszt odwiezie i złoży na terenie bazy Obwodu Drogowego w Starym Sączu. Ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej należy wykorzystać do powtórnego wbudowania.

##### **1.4.2. Wykonanie korpusu drogi i nawierzchni**

- Remont nawierzchni jezdni ( po istniejącym śladzie)
- Wykonanie korekty krawędzi jezdni ( jeżeli taka będzie konieczna)
- Wykonanie remontu krawężników i odwodnienie drogi ( wg. potrzeb)
- Wykonanie pobocza, wzmocnienie konstrukcji poboczy poprzez przedłużenie warstw podbudowy z kruszywa łamanego o grubości warstwy min. 15cm po zagęszczeniu i szerokości 1,25 m
- Dostosowanie parametrów drogi do klasy technicznej G, w granicach istniejącego pasa drogowego.

##### **Przekrój normalny:**

- Jedna jezdnia o szerokości na prostej – 6,00 m  
(bez rozwidlenia włączenia DW 971 z drogą powiatową K1513 do Tylicza)
- Na łukach – poszerzenie jezdni zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Warstwy nawierzchni należy wykonać:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego,
- Podbudowa ( jeżeli z obliczeń będzie wynikała konieczność jej wykonanie lub wzmocnienia).
- Na przekroju półulicznym prawostronne pobocze o szer.1,25m

**W specyfikacjach technicznych dotyczących wykonania warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego należy zawrzeć wymóg stosowania do złączy technologicznych taśm bitumiczno – kauczukowych.**

Ponadto w w/w specyfikacjach technicznych należy zawrzeć wymóg, aby odbierana warstwa ścieralna była jednorodna, bez miejscowych napraw nawierzchni (łat) dokonywanych po wykonaniu warstwy ścieralnej.

#### 1.4.3. Obiekty inżynierskie

Istniejące przepusty pod drogą wojewódzką nr 971 są w stanie dobrym i nie wymagają przebudowy.

#### 1.4.4. Skrzyżowania i zjazdy

- a) Nie przewiduje się wykonania korekty skrzyżowań DW 971 z drogami bocznymi.
- b) Remont istniejących zjazdów indywidualnych należy wykonać w przypadku konieczności dowiązania wysokościowego zjazdu do nowej niwelety, na długości niezbędnej do nawiązania się wysokościowego do dalszej części istniejącego zjazdu. Szerokość zjazdu pozostaje bez zmian. Nawierzchnia z kostki bukowej bez zmian.
- c) W czasie realizacji inwestycji należy zapewnić mieszkańcom możliwość dojazdu do posesji.

#### 1.4.5. Odwodnienie

- a) Roboty związane z wykonaniem odwodnienia drogi należy prowadzić w granicach istniejącego pasa drogowego i będą one polegać na remoncie lub regulacji wysokościowej istniejących studzienek ściekowych ( w ilości 18 szt), regulacji – przełożenia istniejącego ścieku przykrawężnikowego ( jednorzędowego z kostki betonowej brukowej), ewentualnie udroźnienie istniejących przykanalików lub odcinków kanalizacji opadowej, celem prawidłowego funkcjonowania odwodnienia drogi.

#### Uwaga:

**Wody opadowe z pasa drogowego są odprowadzane do istniejących odbiorników.**

#### 1.4.6. Zatoki autobusowe

- a) Nie przewiduje się zmian istniejących zatok autobusowych.
- b) Remont zatok autobusowych winien polegać na wykonaniu nowych warstw bitumicznych nawierzchni jezdni z nadaniem im normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych,
- c) Remont zatoki autobusowej o nawierzchni z kostki brukowej winien polegać na przebudowie zapadniętej nawierzchni z kostki betonowej brukowej , z dostosowaniem do wymaganych spadków .

#### 1.4.7. Urządzenia techniczne drogi

Nie przewiduje się dodatkowych urządzeń technicznych .

#### 1.4.8. Oznakowanie pionowe i poziome

- a) Wykonawca jest zobowiązany:
  - Wykonać projekt zamiennej organizacji ruchu na czas prowadzonych robót,  
**Projekt ten musi być zatwierdzone przez Zarządzającego Ruchem.**
- b) Wykonanie oznakowania pionowego na czas robót obejmuje montaż oznakowania zgodnie z projektem, utrzymanie oznakowania w czasie wykonywania robót oraz jego demontaż po zakończeniu robót,
- c) Oznakowanie pionowe – istniejące w terenie pozostaje bez zmian.
- d) Oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe, wykonane mechanicznie i ręcznie. Wykonanie tego oznakowania winno być zgodne z wymogami zawartymi w Załączniku do Dz.U. nr 220 poz.2181 z dnia 23.12.2003r. oraz „Specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru

oznakowania poziomego” oraz projektem stałej organizacji ruchu będącej w posiadaniu przez Zamawiającego (zał. nr 2 i nr 3 do niniejszego PFU).

#### 1.4.9. Montaż punktów referencyjnych oraz słupków hektometrowych

Po zakończeniu robót budowlanych należy wyznaczyć i zamontować punkty referencyjne, zgodnie z załączonymi do Programu Funkcjonalno - Użytkowego „Zasadami odtworzenia punktów referencyjnych” (zał. nr 4 do niniejszego PFU).

**Uwaga:**

**Przy opracowaniu wykonawczych rysunków roboczych oraz sporządzaniu dokumentacji powykonawczej obowiązuje kilometraż referencyjny.**

#### 1.4.10. Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe będą polegać na oczyszczeniu z zanieczyszczeń istniejących chodników, ścieków jeżeli będzie taka potrzeba, plantowaniu i obsianiu przyległego terenu mieszkanką traw i uporządkowaniu terenu budowy.

#### 1.4.11. Promocja Projektu

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie, montaż, utrzymanie i demontaż na terenie budowy 1 sztuki tablicy informacyjnej dla zadania o wymiarach 1,25m x 0,75m o treści i formie zgodnej z załącznikiem nr 7 do niniejszego PFU.

## 2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWNIENIA

### 2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

Droga po wykonaniu remontu nawierzchni musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Prognozowany wzrost wielkości ruchu stawia wymagania dla warstwy ścieralnej długiej żywotności tzn. odporności na koleinowanie i ścieranie. Urządzenia infrastruktury po wykonaniu zabiegów modernizacyjnych muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności tak, aby służby utrzymaniowe dokonywały tylko zabiegów utrzymania porządku.

**Zamawiający stawia warunek, aby wybudowana droga uzyskała trwałość 10 lat oraz gwarancję na 60 miesięcy ( z wyłączeniem oznakowania poziomego , dla którego okres gwarancji i rękojmi wynosi 12 m-cy od daty odbioru końcowego).**

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia w zakresie zaprojektowania i wykonania zostanie rozliczony i przekazany w terminie: **120 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy.**

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji harmonogram rzeczowo – finansowy w ciągu **10 dni od daty zawarcia umowy.**

### 2.2. Wymagania techniczne

#### 2.2.1. Roboty przygotowawcze

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt Wykonawcy.

### **2.2.2. Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób niepowodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonywania skarp wykopów powinien gwarantować ich stateczność. Miejsca odkładów ustala swoim staraniem Wykonawca.

### **2.2.3. Roboty drogowe**

Roboty drogowe winny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót, dostosowując harmonogramy realizacji przedmiotu zamówienia do pracy zmianowej.

### **2.2.4. Odwodnienie**

Remont urządzeń i elementów odwodnienia należy realizować równocześnie z prowadzonymi robotami drogowymi.

### **2.2.5. Nawierzchnia**

Warunkiem przyjęcia proponowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni jest:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego ,
- Podbudowa ( jeżeli z obliczeń będzie wynikała konieczność jej wykonania lub wzmocnienia),

W specyfikacjach technicznych dotyczących wykonania warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego należy zawrzeć wymóg stosowania do wykonania złączy technologicznych taśm bitumiczno – kauczukowych. Ponadto w w/w specyfikacjach technicznych należy zawrzeć wymóg, aby odbierana warstwa ścieralna była jednorodna, bez miejscowych napraw nawierzchni (łat) dokonywanych po wykonaniu warstwy ścieralnej.

### **2.2.6. Zjazdy indywidualne i publiczne**

W czasie wykonywania prac budowlanych, trzeba tak przygotować harmonogram robót, że musi być zapewniona komunikacja i dojazdy do posesji mieszkańców a w razie konieczności ustanowienie komunikacji alternatywnej w przypadku zamknięcia wlotów skrzyżowania przy ich remoncie.

### **2.2.7. Pobocza**

Remont poboczy musi postępować w czasie równoległe z postępowaniem robót zasadniczych na pasach ruchu jezdni. W przypadku pozostawionych uskoków na krawędzi jezdni i poboczy Wykonawca zabezpieczy je poprzez wykonanie oznakowania tymczasowego na czas wykonania robót.

### **2.2.8. Urządzenia BRD**

Nie przewiduje się dodatkowych urządzeń bezpieczeństwa ruchu .

### **2.2.9. Oznakowanie**

Oznakowanie poziome należy wykonać mechanicznie i ręcznie, jako oznakowanie cienkowarstwowe, z materiałów wolnych od rozpuszczalników aromatycznych. W wycenie oznakowania poziomego należy uwzględnić wymóg wykonania oznakowania poziomego (linii segregacyjnych, przejść dla pieszych, skrzyżowań) na wykonanych odcinkach warstwy ścieralnej w okresie do 1 miesiąca od



czasu wykonania tej warstwy. Całkowity zakres oznakowania poziomego zgodnie z projektem należy wykonać przed końcowym odbiorem robót.

#### **2.2.10. Organizacja ruchu na czas robót**

Projekt czasowej zmiany organizacji ruchu należy tak opracować, ażeby utrzymać ciągłość ruchu drogowego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 971.

Jeżeli organizacja ruchu na czas robót przewidywać będzie zastosowanie tymczasowej sygnalizacji świetlnej na odcinkach drogi z ruchem wahadłowym - należy zastosować następujące wymogi:

- opracowanie kompletnego projektu ruchowego sygnalizacji świetlnej – w oparciu o aktualnie pomierzone natężenia ruchu kołowego,
- opracowanie projektu elektrycznego sygnalizacji świetlnej.

Dodatkowo dla każdej inwestycji drogowej, której czas realizacji planowany jest na min 1 miesiąc, należy w specyfikacji zapisać wymóg zaprojektowania i zastosowania systemu detekcji (np. przy zastosowaniu kamer) w celu poprawy efektywności sterowania ruchem i zmniejszenia strat czasu pojazdów.

#### **2.2.11. Obiekty inżynierskie**

- a) Nie przewiduje się prace przy obiektach inżynierskich .

#### **2.2.12. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji**

**Materiały pochodzące z rozbiórki**, nadające się do dalszego użycia, a niewykorzystane do innych robót, m.in. materiał pochodzący z frezowania nawierzchni bitumicznej tzw. destrukta, należą do Zamawiającego. Wykonawca każdorazowo przed zagospodarowaniem odpadów ustali z Inspektorem nadzoru inwestorskiego rodzaj i ilość materiałów z rozbiórki, które Wykonawca na własny koszt odwiezie i złoży na terenie bazy Obwodu Drogowego w Starym Sączu.

#### **2.3. Wymagania materiałowe**

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

**Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.**

#### **2.4. Wymagania funkcjonalne**

Droga po wykonaniu remontu nawierzchni musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Prognozowany wzrost wielkości ruchu stawia wymagania dla warstwy ścieralnej długiej żywotności tzn. odporności na koleinowanie i ścieranie.

**W Specyfikacjach Technicznych dotyczących warstwy ścieralnej, wiążącej i podbudowy bitumicznej należy uwzględnić niżej wymienione wymagania odnośnie równości, właściwości przeciwpoślizgowych oraz nośności przy odbiorze nawierzchni i przed upływem okresu gwarancji.**

## A. RÓWNOŚĆ

Pomiary równości podłużnej należy wykonywać w środku każdego ocenianego pasa ruchu. Do oceny równości podłużnej warstwy ścieralnej nawierzchni drogi woj. nr 971 należy stosować planograf. Do oceny równości podłużnej warstwy wiążącej i podbudowy nawierzchni dróg wszystkich klas technicznych należy stosować metodę z wykorzystaniem łaty 4-metrowej i klina lub metody równoważnej użyciu łaty i klina. Pomiar wykonuje się nie rzadziej, niż co 10 m. Wymagana równość podłużna jest określona przez podane wartości odchyień równości w Tabeli I.

**Tabela I. Graniczne wartości odchyień równości podłużnej warstwy wiążącej i podbudowy wymagane przy odbiorze nawierzchni**

Klasa drogi	Element nawierzchni	Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Wartości odchyień równości podłużnej, mm
G	Pasy ruchu zasadnicze, dodatkowe, włączania i wyłączania, postojowe, jezdnie łącznic, utwardzone pobocza	ścieralna	≤ 6
		wiążąca	≤ 8
		podbudowa	≤ 10

Przed upływem okresu gwarancyjnego wartości dopuszczalnych odchyień równości podłużnej warstwy ścieralnej nawierzchni drogi klasy G nie powinny być większe niż podane w Tabeli II.

**Tabela II. Graniczne wartości wskaźnika równości podłużnej warstwy ścieralnej wymagane przed upływem okresu gwarancyjnego**

Klasa drogi	Element nawierzchni	Wartości odchyień równości podłużnej, mm
G	Pasy ruchu zasadnicze, dodatkowe, włączania i wyłączania, postojowe, jezdnie łącznic, utwardzone pobocza	≤ 9

Do oceny **równości poprzecznej** warstw nawierzchni dróg wszystkich klas technicznych należy stosować metodę z wykorzystaniem łaty 4-metrowej i klina lub metody równoważnej użyciu łaty i klina. Pomiar wykonuje się nie rzadziej, niż co 10 m. Wymagana równość poprzeczna jest określona przez podane wartości odchyień równości (Tabela III)

**Tabela III. Graniczne wartości odchyień równości poprzecznej wymagane przy odbiorze warstw nawierzchni**

Klasa drogi	Element nawierzchni	Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Wartości odchyień równości poprzecznej, mm
G	Pasy ruchu zasadnicze, dodatkowe, włączania i wyłączania, postojowe, jezdnie łącznic, utwardzone pobocza	ścieralna	≤ 6
		wiążąca	≤ 8
		podbudowa	≤ 10

Przed upływem okresu gwarancyjnego wartości odchyień równości poprzecznej warstwy ścieralnej nawierzchni dróg wszystkich klas technicznych nie powinny być większe niż podane wartości w Tabeli IV. Badanie wykonuje się według procedury jak podczas odbioru nawierzchni.

**Tabela IV. Graniczne wartości odchyień równości poprzecznej warstwy ścieralnej wymagane przed upływem okresu gwarancyjnego**

Klasa drogi	Element nawierzchni	Wartości odchyień równości poprzecznej, mm
G	Pasy ruchu zasadnicze, dodatkowe, włączania i wyłączania, postojowe, jezdnie łącznic, utwardzone pobocza	≤ 9

## B. WŁAŚCIWOŚCI PRZECIWOŚLIZGOWE NAWIERZCHNI DROGOWYCH

Przy ocenie właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni drogi klasy Z i dróg wyższych klas powinien być określony współczynnik tarcia na mokrej nawierzchni przy całkowitym poślizgu opony testowej. Pomiar wykonuje się przy temperaturze otoczenia od 5°C do 30°C, nie rzadziej, niż co 50 m na nawierzchni zwilżanej wodą w ilości 0,5 l/m<sup>2</sup>, a wynik pomiaru powinien być przeliczalny na wartość przy 100% poślizgu opony Barum Brawura rozmiaru 185/70 R14. Miarą właściwości przeciwpoślizgowych jest miarodajny współczynnik tarcia. Za miarodajny współczynnik tarcia przyjmuje się różnicę wartości średniej  $E(\mu)$  i odchylenia standardowego  $D$ :  $E(\mu) - D$ . Długość odcinka podlegającego odbiorowi nie powinna być większa niż 1000 m. Liczba pomiarów na ocenianym odcinku nie powinna być mniejsza niż 10. W wypadku odbioru krótkich odcinków nawierzchni, takich jak np. ronda lub dojazdy do skrzyżowania, na których nie można wykonać pomiarów z prędkością 60 lub 90 km/h, poszczególne wyniki pomiarów współczynnika tarcia nie powinny być niższe niż 0,52, przy prędkości pomiarowej 30 km/h. Graniczne wartości miarodajnego współczynnika tarcia nawierzchni wymagane w okresie do dwóch miesięcy od wykonania warstwy określa Tabela V.

**Tabela V. Graniczne wartości miarodajnego współczynnika tarcia wymagane przy odbiorze nawierzchni**

Klasa drogi	Element nawierzchni	Miarodajny współczynnik tarcia przy prędkości zablokowanej opony względem nawierzchni	
		60 km/h	90 km/h
GP, G, Z	Pasy ruchu zasadniczego, dodatkowe, utwardzone pobocza	0,42	-

Jeżeli warunki atmosferyczne uniemożliwiają wykonanie pomiaru w wymienionym terminie, powinien być on zrealizowany z najmniejszym możliwym opóźnieniem. Przed upływem okresu gwarancyjnego wartości miarodajnego współczynnika tarcia nie powinny być mniejsze niż podane w Tabeli VI.

**Tabela VI. Graniczne wartości miarodajnego współczynnika tarcia wymagane przed upływem okresu gwarancyjnego**

Klasa drogi	Element nawierzchni	Miarodajny współczynnik tarcia przy prędkości zablokowanej opony względem nawierzchni	
		60 km/h	90 km/h
GP, G, Z	Pasy ruchu zasadniczego, dodatkowe, utwardzone pobocza	0,38	-

W wypadku badań na krótkich odcinkach nawierzchni, rondach lub na dojazdach do skrzyżowań poszczególne wyniki pomiarów współczynnika tarcia nie powinny być niższe niż 0,48, przy prędkości pomiarowej 30 km/h. W wypadku uzyskania podczas badań odbiorczych nowej nawierzchni wartości miarodajnego współczynnika tarcia niższych niż w tabeli V, ale mieszczących się w podanych przedziałach (tabeli VII) oraz, gdy poszczególne wyniki badań na krótkich odcinkach nawierzchni, rondach lub dojazdach do skrzyżowań mieszczą się w przedziale 0,48 - 0,51, przy prędkości pomiarowej 30 km/h. Zamawiający będzie monitorował ewolucję współczynnika tarcia w okresie gwarancyjnym (koszty pomiarów ponosi Wykonawca).

**Tabela VII. Dopuszczalne odchyłki miarodajnego współczynnika tarcia w badaniach odbiorczych**

Klasa drogi	Element nawierzchni	Miarodajny współczynnik tarcia przy prędkości zablokowanej opony względem nawierzchni	
		60 km/h	90 km/h
GP, G, Z	Pasy ruchu zasadniczego, dodatkowe, utwardzone pobocza	0,38 - 0,41	-

### C. NOŚNOŚĆ I TRWAŁOŚĆ NAWIERZCHNI

Przed odbiorem końcowy Wykonawca jest zobowiązany dokonać pomiaru nośności wykonanej nawierzchni ugięciomierzem dynamicznym FWD oraz przedstawić obliczenia trwałości zmęczeniowej wykonanej nawierzchni, w celu zweryfikowania założeń projektowych konstrukcji nawierzchni oraz trwałości nawierzchni. Nie osiągnięcie założonej trwałości nawierzchni spowoduje brak dokonania odbioru przedmiotu zamówienia. Taki sam pomiar Wykonawca zobowiązany jest wykonać przed upływem okresu gwarancyjnego, w celu zweryfikowania i określenia pozostałej trwałości nawierzchni.

W przypadku, gdy w okresie gwarancji ilość napraw (łat) warstwy ścieralnej przekroczy 10% powierzchni na 1 km wykonanych robót mierząc od początku zakresu robót, należy wykonać wymianę tej warstwy na odcinku długości 1 km, na którym występują w/w naprawy.

#### 2.5. Wymagania dotyczące opracowań załączanych do oferty

##### 2.5.1. Wykonawca przedkłada jako załącznik do oferty

Wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych (WWER).

#### 2.6. Wymagania dotyczące wykonawczych rysunków roboczych

Po podpisaniu umowy Wykonawca opracuje wykonawcze rysunki robocze konieczne do zrealizowania przedmiotowej inwestycji i na ich podstawie uzyska zgodę właściwego organu na prowadzenie robót w istniejącym pasie drogowym.

Zamawiający dopuszcza wykorzystanie map sytuacyjno-wysokościowych nie aktualizowanych wykonanych w wersji elektronicznej na podstawie rzeczywistego pomiaru bez klauzuli właściwego Ośrodka Geodezyjnego.

##### 2.6.1. Wykonawcze rysunki robocze

- I. Powinny uwzględniać wszystkie elementy planowanego remontu
- II. Powinny zostać opracowane w oparciu o:
  - niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy,

- pozyskane przez Wykonawcę uzgodnienia, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy (w przypadku zaistnienia takiej konieczności).
  - pozyskane przez Wykonawcę uzgodnienia z właścicielami urządzeń obcych zlokalizowanych w pasie drogowym ( jeżeli takie będą wymagane).
- III. Wykonawcze rysunki robocze winny być opracowane na podstawie:
- Pozyskanych przez Wykonawcę mapach sytuacyjno-wysokościowych,
  - Na podstawie własnych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych.
- IV. Wykonawcze rysunki robocze powinien zawierać :
- a) Część opisową:
- Opis techniczny,
  - Wyniki obliczeń konstrukcyjnych.
- b) Część rysunkową:
- Plan orientacyjny w skali 1:10 000 lub 1:25 000,
  - Plan sytuacyjny w skali 1:500 lub 1:1000 na mapie sytuacyjno-wysokościowej,
  - Profil podłużny w skali 1:50/500 lub 1:100/1000 (w zależności od stopnia skomplikowania profilu podłużnego oraz skali planu sytuacyjnego) dla poszczególnych odcinków dróg,
  - Przekroje normalne w skali 1:50,
  - Przekroje poprzeczne w skali 1:100,
  - Inne szczegóły rozwiązań.
- V. Projekt zastępczej organizacji ruchu na czas wykonywania robót,
- VI. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych opracowane w układzie obejmującym wszystkie występujące w przedmiocie zamówienia roboty, w oparciu o wydane przez GDDKiA Ogólne Specyfikacje Techniczne oraz Specyfikacje Techniczne DM.00.00.00. Wymagania Ogólne (zał. nr 1 do niniejszego PFU) za wyjątkiem specyfikacji technicznych na wykonanie oznakowania poziomego , stanowiącej załączniki nr 2 do niniejszego PFU. Specyfikacje należy sporządzić w oparciu o aktualne normy (nie dopuszcza się przytaczania norm wycofanych),
- VII. Wykonawcze rysunki robocze winny spełniać wymagania Ustawy Prawo Budowlane [1], Rozporządzeń [4] i [10], innych obowiązujących rozporządzeń i ustaw oraz zawierać załączniki, decyzje i opinie, które są wymagane, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- VIII. Wykonawcze rysunki robocze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu.

## 2.7. Materiały do uzyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót

Wszystkie materiały, decyzje, opinie, uzgodnienia i pozwolenia niezbędne do pozyskania w imieniu zamawiającego zgody właściwego organu na prowadzenie robót pozyska własnym kosztem i staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.

## 2.8. Inne wymagania dla wykonawczych rysunków roboczych Wykonawcy i robót budowlanych

### 2.8.1. Wymagane terminy

- a) Wykonawca sporządzi własny harmonogram robót, który będzie zawierał terminy wykonania poszczególnych opracowań projektowych, uzyskania poszczególnych opinii, uzgodnień i decyzji, wykonania robót budowlanych oraz harmonogram płatności, a następnie przedstawi je Zamawiającemu do akceptacji w ciągu **10 dni od daty zawarcia umowy**,
- b) Zamawiający wymaga, aby w w/w harmonogramie przyjęty był termin wykonania zamówienia – **do 120 dni od daty zawarcia umowy** .

## 2.8.2. Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego

Wykonawcze rysunki robocze – 4 egz. w wersji papierowej + wersja elektroniczna, na cyfrowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem \*.dxf ( część rysunkowa ) oraz \*pdf kompletnej branży drogowej, należy wykonać w zakresie umożliwiającym zrealizowanie inwestycji z uwzględnieniem kompletu zagadnień wchodzących w jej skład.

## 2.8.3. Nadzór autorski

- a) Projektant zobowiązany jest do nieodpłatnego pełnienia nadzoru autorskiego,
- b) Nadzór autorski obejmuje czynności określone wymogami Prawa Budowlanego (art. 20 pkt. 4), w szczególności:
  - stwierdzanie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji inwestycji z projektem, poprzez udział w Radzie budowy lub wizytę na budowie (co najmniej 1 raz w miesiącu),
  - uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania takiego wniosku.

## 2.8.4. Inne ustalenia

- a) Wykonawca dołączy do opracowania oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- b) Kompletny opracowanie przed złożeniem wniosku o pozyskanie zgody na prowadzenie robót i rozpoczęciem prac budowlanych musi być zaakceptowany przez Zamawiającego,
- c) Ze względu na obowiązujący na drogach wojewódzkich województwa małopolskiego system referencyjny (wyznaczony na drodze za pomocą punktów referencyjnych zlokalizowanych na skrzyżowaniach drogi wojewódzkiej nr 971 z innymi drogami wojewódzkimi, krajowymi i powiatowymi ), zobowiązuje się Projektanta do dokonywania wszelkich zapisów kilometrażowych (zarówno w treści części opisowej jak również w części graficznej) w nowym kilometrażu lokalnym zgodnie z wprowadzonym systemem referencyjnym. Projektant jest zobowiązany do naniesienia na wykonane opracowanie, miejsca lokalizacji punktów referencyjnych,
- d) Wykonawca przekaze Zamawiającemu opracowanie dotyczące wykonawczych rysunków roboczych za pomocą protokołu zdawczo-odbiorczego,
- e) Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki (ponumerowane egzemplarze). Informacja o zawartości teczek powinna być podana na wierzchu teczek, w środku i na grzbiecie. Teczki powinny być wytrzymałe i posiadać odpowiednie zamknięcia,
- f) Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji fotograficznej odcinka drogi objętego remontem, w szczególności istniejących zjazdów, ogrodzeń i posesji sąsiadujących bezpośrednio z drogą wojewódzką,
- g) Inwentaryzacja powykonawcza, z naniesionymi zmianami, winna być sporządzona w wersji papierowej – 2 egz. oraz cyfrowej (zbiory z rozszerzeniem \*.dgn), z wykorzystaniem map zasadniczych lub sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:500 lub 1:1000, użytych przy sporządzaniu rysunków roboczych. Przy opracowaniu dokumentacji powykonawczej obowiązuje kilometraż referencyjny,
- h) Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania inwestycji do przekazania jej w użytkowanie zgodnie z procedurą określoną w Prawie Budowlanym (złożenie zgłoszenia o zakończeniu robót w przypadku, gdy będzie wymagane).

## II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

### 1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

### 2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO, STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający posiada prawo do dysponowania terenem w pasie drogowym (oprócz koryta cieków). Pozyskanie dokumentacji formalno – prawnej, prawa do tymczasowego zajęcia terenu dla celów realizacji robót budowlanych, organizacji robót budowlanych i zaplecza Wykonawcy oraz poniesienie kosztów z tego tytułu należą do Wykonawcy.

Wykonawca własnym kosztem i staraniem pozyska dokumenty umożliwiające Zamawiającemu wydanie oświadczenia stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

### 3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r nr. 156, poz. 1118)

[2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 9 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999 r. nr 43 poz. 430).

[3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz.U. nr 63 poz. 735.

[4] 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. z 2004 r. nr 202, poz. 2072);

[5] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2003r. Nr 58, poz. 515 z późn. zmianami).

[6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729).

[7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181).

[8] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001r. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami).

[9] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257 poz. 2573 z późn. zmianami)

[10] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003r. Nr 120, poz. 1133).

[11] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 25, poz. 133).

- [12] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 1998r. Nr 126, poz. 839, Dz.U. Nr 74 poz. 836 z roku 1999).
- [13] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zmianami).
- [14] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1127 z późn. zmianami).
- [15] Ustawa z dnia 29.02.2004r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004r. Nr 19, poz. 177 z późn. zmianami).
- [16] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130, poz. 1389).
- [17] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26 września 2000r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. z dnia 20 grudnia 2000r. Nr 114, poz. 1195., Dz. U. z 2001r, Nr 3, poz. 22).
- [18] Ustawa z dnia 18.07.2001r. - Prawo wodne (Dz.U. z 2001r. Nr 115, poz. 1229 z późn. zmianami).
- [19] Zarządzenie Ministra Rolnictwa z dnia 26.01.1976r. w sprawie wymagań jakim powinien odpowiadać operat wodno-prawny. MP Nr 6 z dnia 25.02.1976r.
- [20] Ustawa z dnia 04.02.1994r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 1994r. Nr 27, poz.96, Dz.U. z 2001r. Nr 110, poz.1190 z późn. zmianami).
- [21] Rozporządzenie Ministra Środowiska 19.12.2001r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać projekty prac geologicznych (Dz.U. z 2001r. Nr 153, poz. 1777).
- [22] Rozporządzenie Ministra Środowiska z 19.12.2001r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinna odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie (Dz.U. z 2001r. Nr 153, poz. 1779).
- [23] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego.
- [24] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227).
- [25] Ustawa z dnia 10.04.2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych (Dz.U. z 2003r. Nr 80, poz. 721z późn. zmianami).
- [26] Ustawa z dnia 27.07.2001r o wprowadzeniu ustawy –Prawo ochrony środowiska , ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz.U.z 2001r. Nr 100 poz. 1085 z późn. zmianami).
- [27] Ustawa z dn. 16.04.2004 r o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 r nr 92 poz. 880)

#### **Wytyczne i instrukcje**

- [28] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001r.
- [29] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
- [30] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa – 2000r.
- [31] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998r.
- [32] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998r.
- [33] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998r.



[34] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych – załącznik nr 1 do rozporządzenia [7].

[35] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych poziomych – załącznik nr 2 do rozporządzenia [7].

[36] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla sygnałów drogowych – załącznik nr 3 do rozporządzenia [7].

[37] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego – załącznik nr 4 do rozporządzenia [7].

[38] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP, Warszawa 1994r.

[39] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 1997r.

[40] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2001r.

[41] Wytyczne w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych. Minister Rozwoju Regionalnego. Warszawa, 3 czerwca 2008 r.

Oraz wszelkie inne niewymienione wyżej obowiązujące przepisy.

**Uwaga:**

**Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeń, ustaw, przepisów itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu wykonawczych rysunków roboczych oraz podczas prowadzenia robót.**

#### **4. INNE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zamawiający zastrzega sobie możliwość udzielenia dodatkowych wytycznych i uwarunkowań związanych z inwestycją i jej przeprowadzeniem.

##### **4.1. Wyniki badań gruntowo – wodnych**

Wyniki badań gruntowo-wodnych (odkrywki istniejącej nawierzchni drogowej drogi wojewódzkiej 971) zawarte są w zał. nr 5 do niniejszego PFU. Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien wykonać własne rozpoznanie geotechniczne w celu potwierdzenia i uzupełnienia w/w wyników.

##### **4.2. Załączniki do Programu funkcjonalno - użytkowego:**

1. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D-M-00.00.00. Wymagania ogólne,
2. Specyfikacja techniczna wykonania i odnowy oznakowania poziomego,
3. Projekt stałej organizacji ruchu dla tego odc. DW 971
4. Zasady odtworzenia punktu referencyjnego,
  - 4.1. Punkty referencyjne na odcinku drogi wojewódzkiej 971 objęty opracowaniem,
  - 4.2. Gwóźdź pomiarowy,
  - 4.3. Tabela elementów skrzyżowania,
  - 4.4. Szkic węzła sieciowego, ( 2 szt.)
  - 4.5. Czysty formularz szkicu,

5. Karty otworów badawczych istniejącej konstrukcji nawierzchni drogowej ( 4 szt.)
6. Orientacyjny przebieg zakresu opracowania,
7. Wzór tablicy informacyjnej.

ZARZĄD DRÓG WOJEWODZKICH - KRAKÓW  
REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH  
W NOWYM SĄCZU  
33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70  
Tel. (018) 443 58 60, 443 73 98 Fax 444 20 54  
NIP 677-20-85-382 REGON 000588890

## D-M-00.00.00. WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D-M-00.00.00 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, przy realizacji zadania p.n. „Modernizacje odcinków dróg wojewódzkich oraz obiektów mostowych – Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik - Muszyna”.

#### 1.2. Zakres stosowania STWIORB

Jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych Szczegółowe Specyfikacje Techniczne należy odczytywać i rozumieć w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych STWIORB

##### 1.3.1. Wymagania ogólne

Ustalenia zawarte w niniejszej STWIORB obejmują wymagania ogólne, wspólne dla wszystkich robót objętych Specyfikacjami Technicznymi na poszczególne asortymenty i należy je rozumieć oraz stosować w powiązaniu z nimi.

##### 1.3.2. Specyfikacje Techniczne

Zgodne są z ustawą prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 roku z późniejszymi zmianami i uwzględniają normy państwowe, instrukcje i przepisy stosujące się do robót.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Użyte w STWIORB wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**1.4.1. Budowla drogowa** - obiekt budowlany niebędący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (drogę) albo jego część stanowiąca odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł)

**1.4.2. Droga** - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

**1.4.3. Droga tymczasowa (montażowa)** - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

**1.4.4. Dziennik Budowy** - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawcą i projektantem.

**1.4.5. Jezdnia** - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

**1.4.6. Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

**1.4.7. Korona drogi** - jezdnia z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

**1.4.8. Konstrukcja nawierzchni** - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

**1.4.9. Korpus drogowy** - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpmi rowów.

**1.4.10. Koryto** - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

**1.4.11. Rejestr Obmiaru** - akceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiaru podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

**1.4.12. Laboratorium** - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

**1.4.13. Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

**1.4.14. Nawierzchnia** - warstwa lub zespół warstw służących do przyjmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

a) Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.

- c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- d) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- e) Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
- f) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
- g) Warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
- h) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnego gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
- i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

**1.4.15. Niweleta** - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.

**1.4.16. Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

**1.4.17. Pas drogowy** - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

**1.4.18. Pobocze** - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymywania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

**1.4.19. Podłoże** - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.

**1.4.20. Polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**1.4.21. Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

**1.4.22. Przedsięwzięcie budowlane** - kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.

**1.4.23. Rekultywacja** - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

**1.4.24. Rysunki** - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

**1.4.25. Kosztorys Ofertowy** - wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

**1.4.26. Zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

**1.4.27. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego** – osoba prawna lub fizyczna, w tym również pracownik Zamawiającego, wyznaczona przez Zamawiającego do reprezentowania jego interesów przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z Specyfikacjami Technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków Umowy.

**1.4.28. Zamawiający** – każdy podmiot szczegółowo określony w umowie udzielający zamówienia na podstawie ustawy o zamówieniach publicznych (z 10 czerwca 1994 r z późniejszymi zmianami).

**1.4.29. Wykonawca** – osoba prawna (lub fizyczna), z którą Zamawiający zawarł Umowę w wyniku wyboru ofert oraz jej następcy prawni.

**1.4.30. Teren budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane, wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

**1.4.31. Chodnik** - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych.

## **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z STWIORB i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

### **1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy**

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Szczegółowych Umowy przekazuje Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację punktów głównych

trasy oraz reperów, Dziennik Budowy i Rejestr Obmiaru robót oraz dwa komplety STWIORB. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### **1.5.2. Zgodność robót z STWIORB**

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z STWiORB.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Umowy, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z STWIORB. Dane określone w STWIORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlı muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z STWIORB i wpłynie to na niezadawalającą jakość elementu budowlı, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

#### **1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na Terenie Budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowną.

#### **1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
  - Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
  - Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
    - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
    - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
    - możliwością powstania pożaru.

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

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

#### **1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być stosowane do wykonywania robót. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

#### **1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

#### **1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Umowy.

#### **1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od Daty Rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### **1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Wykonawca będzie gromadził wszystkie zezwolenia i inne odnośne dokumenty i przedstawiał je na każde życzenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

#### **1.5.12. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które mają spełniać materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej.

#### **1.5.13. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.

Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem robót, zaniedbaniem lub brakiem działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni terenu i za urządzenia uzbrojenia podziemnego, takie jak: przewody, rurociągi, kable itp., których położenie było wskazane przez Zamawiającego. Wykonawca powinien

uzyskać od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego, dotyczących dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy. O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu tych urządzeń lub instalacji, bądź ich przekładania Wykonawca powinien zawiadomić ich właścicieli i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane władze. Koszt naprawy ponosi Wykonawca.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalną niedogodność dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

#### **1.5.14. Wykopaliska**

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego /Kierownika projektu i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego /Kierownik projektu po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

### **2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i przywracaniu stanu terenu przy ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na Terenie Budowy lub z innych miejsc wskazanych w Umowie będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Umowy lub wskazań Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Umowie.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

### **2.3. Inspekcja wytwórni materiałów**

Wytwornie materiałów, w tym mieszanek mineralno-asfaltowych, a także te w których produkcja odbywa się w miejscach nie należących do Wykonawcy mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w celu sprawdzenia zgodności produkcji z wymaganiami. Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- a) Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji;

- b) Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Umowy.
- c) Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inspektora Nadzoru Inwestorskiego /Kierownika projektu zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

#### **2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jeśli Inspektor Nadzoru Inwestorskiego zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru.

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

#### **2.5. 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 Inwestorskiego

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

#### **2.6. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli STWIORB przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

### **3. SPRZĘT**

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 STWIORB, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w STWIORB i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli STWIORB przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Wykonawca powinien dysponować sprawnym rezerwowym sprzętem, gotowym do użytku, w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

### **4. TRANSPORT**

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 STWIORB i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym Umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie pojazdów i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Umowy na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą usunięte z Terenu



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

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność wymaganiami STWIORB, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie i w STWIORB, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i w badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego podejmuje decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości stosowanych materiałów i postępem robót, a także we wszystkich sprawach związanych z interpretacją STWIORB oraz dotyczących akceptacji wypełnienia warunków Umowy przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego jest upoważniony do kontroli wszystkich robót oraz materiałów dostarczonych na budowę lub na jej terenie produkowanych, włączając w to przygotowanie i produkcję materiałów. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru Inwestorskiego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z STWIORB oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną opisującą:
  - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
  - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
  - bhp,
  - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
  - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
  - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
  - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
  - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego;
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
  - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
  - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
  - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
  - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
  - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

### **6.2. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w STWIORB. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w STWIORB, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Umową.

Wykonawca będzie posiadać odpowiednie świadectwa wydane przez upoważnione jednostki, że wszystkie stosowane urządzenia posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć stały i nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji oraz będzie mieć możliwość uczestniczenia w badaniach, pomiarach, poborze próbek itp.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **6.3. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Wykonawca będzie przeprowadzać na własny koszt dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

### **6.4. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w STWIORB, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

### **6.5. Raporty z badań**

Wykonawca będzie kompletować i przechowywać raporty ze wszystkich badań i udostępniać je na każde życzenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

### **6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru**

#### **6.6.1. Ogólne zasady prowadzonych badań przez Inspektora Nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia materiałów i robót, Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów niezależnie od Wykonawcy. Zapewniona mu będzie wszelka pomoc potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego będzie oceniać jakość, zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWIORB na podstawie przede wszystkim wyników własnych badań.

#### **6.6.2. Badania i pomiary Laboratorium Zamawiającego**

Laboratorium Zamawiającego wykonuje następujące badania i pomiary zlecane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego :

1. przed rozpoczęciem robót:
  - badania materiałów przewidzianych do wbudowania,
2. w trakcie robót:
  - badania jakości stosowanych materiałów i wykonywanych robót,
  - badania sprawdzające do odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu,
  - badania i pomiary do odbioru ostatecznego wg poszczególnych asortymentowych STWIORB.

W czasie trwania budowy próbki należy dostarczać sukcesywnie w miarę postępu robót.

### **6.7. Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - Polską Normą lub
  - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1

i które spełniają wymogi STWIORB.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez STWIORB, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **6.8. Dokumenty budowy**

### **(1) Dziennik Budowy**

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowlanej z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego do ustosunkowania się.

### **(2) Rejestr Obmiarów**

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Wycenionym Kosztorysie Ofertowym i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

### **(3) Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te

stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

#### **(4) Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1)-(3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania Terenu Budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły z odbioru robót
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

#### **(5) Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z STWIORB, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Kosztorysie Ofertowym.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Kosztorysie Oferowym lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Obmiar odbywać się będzie w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i podlega jego akceptacji.

### **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

Pojazdy używane do przewożenia materiałów rozliczanych na podstawie masy na samochodzie powinny być ważone co najmniej raz dziennie. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego ma prawo do losowego sprawdzenia masy i stopnia załadowania pojazdów, a w przypadku stwierdzenia, że objętość materiału przewożona danym pojazdem jest mniejsza od wcześniejszej uzgodnionej, to całość materiałów przewiezionych przez ten pojazd od czasu poprzedniej kontroli zostanie odpowiednio zredukowana.

Każdy samochód powinien być oznakowany w sposób czytelny, umożliwiający jego identyfikację. Obmiar winien następować w punkcie dostawy.

Za zgodą Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca może dokonywać ważenia pojazdów w publicznych punktach ważenia na urządzeniach wagowych posiadających ważne świadectwa legalizacji.

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

### **7.4. Wagi i zasady ważenia**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom Specyfikacji Technicznych. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

### **7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót.  
Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.  
Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.  
Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.  
Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich STWIORB, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu,
- c) odbiorowi gwarancyjnemu.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z STWIORB i uprzednimi ustaleniami.

Na polecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego badania sprawdzające przeprowadza Laboratorium Zamawiającego.

### **8.4. Odbiór końcowy robót**

#### **8.4.1. Zasady odbioru końcowego robót**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Zakończenie robót musi zostać potwierdzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wpisem do Dziennika Budowy. Warunkami pozwalającymi na dokonanie potwierdzającego wpisu są:

- przekazanie Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kompletnych badań i pomiarów wymaganych przez odpowiednie asortymentowe STWIORB do odbioru końcowego robót,
- uzyskanie pozytywnych wyników badań i pomiarów

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z warunkami Umowy i STWIORB.

Badania i ustalone pomiary do odbioru końcowego wykonuje Laboratorium Zamawiającego, na próbkach pobranych przez Wykonawcę w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego wskazuje miejsca poboru próbek. Próby do badań odbiorczych dostarcza do Laboratorium Zamawiającego Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. Podstawą do odbioru końcowego robót są przede wszystkim wyniki badań Laboratorium Zamawiającego. Odbierający dokonuje odbioru końcowego robót, jeżeli ich jakość i ilość w poszczególnych asortymentach jest zgodna z warunkami Umowy, STWIORB oraz ustaleniami i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Roboty z wadami nie będą podlegały odbiorowi.

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

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej STWIORB z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z STWIORB i ew. PZJ,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWIORB i ew. PZJ,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z STWIORB i PZJ,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urzędzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kosztorys powykonawczy,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **8.5. Odbiór gwarancyjny**

Odbiór gwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór gwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór końcowy robót”.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę zgodnie z Wycenionym Wykazem Elementów Rozliczeniowych.

Cena ryczałtowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w pkt. 9 STWIORB.

Cena ryczałtowa będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- kwoty zmniejszenia wartości robót rozbiórkowych z tytułu odzysku materiałów rozbiórkowych przechodzących na własność Wykonawcy,
- koszty utylizacji materiałów rozbiórkowych zgodnie z prawem ochrony środowiska,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urzędzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,

- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- koszty związane z uzgodnieniami, nadzorami i odbiorami przebudowywanych linii/sieci przez właścicieli sieci,
- koszt wyłączeń i przełączeń oraz niedostarczenia mediów,
- wykonanie układów przejściowych na czas budowy,
- uporządkowanie miejsc prowadzonych robót i wywóz zbędnych materiałów Wykonawcy na składowisko,
- przeprowadzenie pomiarów, badań i odbiorów zgodnie z wymaganiami STWIORB, zapewnienie niezbędnych czynników produkcji wynikających z przyjętej technologii robót.

Do cen jednostkowych należy wliczać podatek VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Kosztorysie Ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.

#### **9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne D-M-00.00.00**

Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Umowy i Wymagań Ogólnych zawartych w D-M-00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a niewyszczególnione w kosztorysie.

Jednostką rozliczeniową jest ryczałt dla pozycji dotyczących kosztów dostosowania się do Warunków Umowy i Wymagań Ogólnych.

#### **9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu**

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania Projektu Organizacji Ruchu na czas budowy i zatwierdzenia go przez właściwy organ i administratora drogi. Koszty projektu i wykonania Organizacji Ruchu na czas budowy ponosi Wykonawca. Po stronie Wykonawcy leży również spełnienie roszczeń osób i podmiotów, które w związku z wprowadzeniem Organizacji Ruchu na czas budowy i prowadzeniem robót doznają jakiegokolwiek uszczerbku.

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty/dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Załącznik do Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej Ministra 17 sierpnia 2006r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane /Dz.U. 2006r Nr 156 poz.1118/)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953 oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 27.08.2004r zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia /Dz.U. 2004r Nr 198 poz.2042/).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami).

## D - 07.01.01 OZNAKOWANIE POZIOME

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z oznakowaniem poziomym cienkowarstwowym przy realizacji zadania p.n., „Modernizacja odcinków dróg wojewódzkich oraz obiektów mostowych – Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna”,

opracowanie dokumentacji projektowej i wykonanie robót – dokładny zakres robót w załączonym PFU.

Oznakowanie polega na wykonaniu:

- linii segregacyjnych
- linii krawędziowych
- znaków poprzecznych
- strzałek
- znaków uzupełniających

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z inwestycją z pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem oznakowania poziomego cienkowarstwowego drogi wojewódzkiej 971. Szczegółowy zakres oraz rodzaj malowania zostanie określony w dokumentacji projektowej.

#### 1.4. Określenia podstawowe

**1.4.1. Oznakowanie poziome** - znaki drogowe poziome, umieszczone na nawierzchni w postaci linii ciągłych lub przerywanych, pojedynczych lub podwójnych, strzałek, napisów, symboli oraz innych linii związanych z oznaczeniem określonych miejsc na tej nawierzchni. W zależności od rodzaju i sposobu zastosowania znaki poziome mogą mieć znaczenie prowadzące, segregujące, informujące, ostrzegawcze, zakazujące lub nakazujące.

**1.4.2. Znaki podłużne** - linie równoległe do osi jezdni lub odchylone od niej pod niewielkim kątem, występujące jako linie:

- pojedyncze: przerywane lub ciągłe, segregacyjne lub krawędziowe,
- podwójne: ciągłe z przerywanymi, ciągłe lub przerywane.

**1.4.3. Strzałki** - znaki poziome na nawierzchni, występujące jako strzałki kierunkowe służące do wskazania dozwolonego kierunku zjazdu z pasa oraz strzałki naprowadzające, które uprzedzają o konieczności opuszczenia pasa, na którym się znajdują.

**1.4.4. Znaki poprzeczne** - znaki służące do oznaczenia miejsc przeznaczonych do ruchu pieszych i rowerzystów w poprzek drogi, miejsc wymagających zatrzymania pojazdów oraz miejsc lokalizacji progów zwalniających.

**1.4.5. Znaki uzupełniające** - znaki o różnych kształtach, wymiarach i przeznaczeniu, występujące w postaci symboli, napisów, linii przystankowych, stanowisk i pasów postojowych, powierzchni wyłączonych z ruchu oraz symboli znaków pionowych w oznakowaniu poziomym.

**1.4.6. Materiały do poziomego znakowania dróg** - materiały zawierające rozpuszczalniki, wolne od rozpuszczalników, które mogą zostać naniesione przez malowanie, natryskiwanie na nawierzchnie drogowe, stosowane w temperaturze otoczenia. Materiały te powinny posiadać właściwości odbłaskowe.

**1.4.7. Materiały do oznakowania cienkowarstwowego farby** nakładane warstwą grubości 0,6 mm mierzoną na mokro.

**1.4.8. Kulki szklane** – materiał w postaci przezroczystych, kulistych cząstek szklanych narzucania pod ciśnieniem na oznakowanie wykonane materiałami w stanie ciekłym, w celu uzyskania widzialności oznakowania w nocy przez odbicie powrotne padającej wiązki światła pojazdu w kierunku kierowcy.

**1.4.9. Oznakowanie nowe** – oznakowanie, w którym zakończył się czas schnięcia i nie upłynęło 30 dni od wykonania oznakowania. Pomiar właściwości oznakowania należy wykonywać od 14 do 30 dnia po wykonaniu oznakowania.

**1.4.10. Powyższe i pozostałe określenia** są zgodne z odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.



### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

### 2.2. Dokument dopuszczający do stosowania materiałów

Materiały stosowane przez Wykonawcę do poziomego oznakowania dróg powinny spełniać warunki przedstawione w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury [7].

Producenci powinni oznakować wyroby znakiem budowlanym B, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury [8], co oznacza wystawienie deklaracji zgodności z aprobatą techniczną lub znakiem CE, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury [11], co oznacza wystawienie deklaracji zgodności z normą zharmonizowaną (np. dla kulek szklanych [3, 3a]).

Aprobaty techniczne wystawione przed czasem wejścia w życie rozporządzenia [13] nie mogą być zmieniane, lecz zachowują ważność przez okres, na jaki zostały wydane. W tym przypadku do oznakowania wyrobu znakiem budowlanym B wystarcza deklaracja zgodności z aprobatą techniczną.

### 2.3. Badanie materiałów, których jakość budzi wątpliwość

Wykonawca powinien przeprowadzić dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości jego lub Inspektora Nadzoru, co do jakości, w celu stwierdzenia czy odpowiadają one wymaganiom określonym w aprobacie technicznej. Badania te Wykonawca zleci IBDiM lub akredytowanemu laboratorium drogowemu. Badania powinny być wykonane zgodnie z PN-EN 1871:2003 [6] lub Warunkami Technicznymi POD-97 [9].

### 2.4. Oznakowanie opakowań

Wykonawca powinien żądać od producenta, aby oznakowanie opakowań materiałów do poziomego znakowania dróg było wykonane zgodnie z PN-O-79252 [2], ponadto, aby na każdym opakowaniu był umieszczony trwały napis zawierający:

- nazwę i adres producenta,
- datę produkcji i termin przydatności do użycia,
- masę netto,
- numer partii i datę produkcji,
- informację, że wyrób posiada aprobatę techniczną IBDiM i jej numer,
- nazwę jednostki certyfikującej i numer certyfikatu, jeśli dotyczy [8],
- znak budowlany „B” wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury [8] i/lub znak „CE” wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury [11],
- informację o szkodliwości i klasie zagrożenia pożarowego,
- ewentualne wskazówki dla użytkowników.

W przypadku farb rozpuszczalnikowych i wyrobów chemoutwardzalnych oznakowanie opakowania powinno być zgodne z rozporządzeniem Ministra Zdrowia [12].

### 2.5. Przepisy określające wymagania dla materiałów

Podstawowe wymagania dotyczące materiałów podano w punkcie 2.6, a szczegółowe wymagania określone są w Warunkach technicznych POD-97 [9]

### 2.6. Wymagania wobec materiałów do poziomego oznakowania dróg

#### 2.6.1. Materiały do oznakowań cienkowarstwowych

Materiałami do wykonywania oznakowania cienkowarstwowego powinny być farby rozpuszczalnikowe nakładane warstwą grubości 0,6mm (na mokro). Powinny to być ciekłe produkty zawierające ciała stałe zdyspergowane w roztworze żywicy syntetycznej w rozpuszczalniku organicznym, które mogą występować w układach jedno lub wieloskładnikowych.

#### 2.6.2. Zawartość składników lotnych w materiałach do oznakowania cienkowarstwowego

Zawartość składników lotnych (rozpuszczalników organicznych) nie powinna przekraczać 25% (m/m) w postaci gotowej do aplikacji, w materiałach do oznakowania cienkowarstwowego.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających rozpuszczalnik aromatyczny (jak np. toluen, ksylen, etylobenzen) w ilości większej niż 8 % (m/m). Nie dopuszcza się stosowania materiałów zawierających benzen i rozpuszczalniki chlorowane.

#### 2.6.3. Kulki szklane

Materiały w postaci kulek szklanych refleksyjnych narzucania pod ciśnieniem na materiały do oznakowania powinny zapewniać widzialność w nocy poprzez odbicie powrotne w kierunku pojazdu wiązki światła wysyłanej przez reflektory pojazdu.

Kulki szklane powinny charakteryzować się współczynnikiem załamania powyżej 1,50, wykazywać odporność na wodę, kwas solny, chlorek wapniowy i siarczek sodowy oraz zawierać nie więcej niż 20% kulek z defektami. Krzywa uziarnienia powinna mieścić się w krzywych granicznych podanych w wymaganiach aprobaty technicznej wyrobu lub w certyfikacie CE.

Kulki szklane hydrofobizowane powinny ponadto wykazywać stopień hydrofobizacji co najmniej 80%.

Wymagania i metody badań kulek szklanych podano w PN-EN 1423:2000[3, 3a].

Właściwości kulek szklanych określają odpowiednie aprobaty techniczne lub certyfikaty „CE”.

#### **2.6.4. Wymagania wobec materiałów ze względu na ochronę warunków pracy i środowiska**

Materiały stosowane do oznakowania nawierzchni nie powinny zawierać substancji zagrażających zdrowiu ludzi i powodujących skażenie środowiska.

#### **2.7. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Materiały do oznakowania cienkowarstwowego nawierzchni powinny zachować stałość swoich właściwości chemicznych i fizykochemicznych przez okres co najmniej 6 miesięcy składowania w warunkach określonych przez producenta.

Materiały do poziomego oznakowania dróg należy przechowywać w magazynach odpowiadających zaleceniom producenta, zwłaszcza zabezpieczających je od napromieniowania słonecznego, opadów i w temperaturze dla farb rozpuszczalnikowych od -5°C do 25°C.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

#### **3.2. Sprzęt do wykonania oznakowania poziomego**

Wykonawca przystępujący do wykonania oznakowania poziomego w zależności od zakresu robót, powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu, zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru:

- szczotek mechanicznych (zaleca się stosowanie szczotek wyposażonych w urządzenia odpylające),
- malowarek samojezdnych z automatycznym posypywaniem kulkami szklanymi pod ciśnieniem
- sprzętu do usuwania istniejącego oznakowania metodą śrutowania,

Wykonawca powinien zapewnić odpowiednią jakość, ilość i wydajność malowarek proporcjonalną do wielkości i czasu wykonania całego zakresu robót.

### **4. TRANSPORT**

#### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

#### **4.2. Przewóz materiałów do poziomego oznakowania dróg**

Materiały do poziomego oznakowania dróg należy przewozić w opakowaniach zapewniających szczelność, bezpieczny transport i zachowanie wymaganych właściwości materiałów. Pojemniki powinny być oznakowane zgodnie z normą PN-O-79252 [2]. W przypadku materiałów niebezpiecznych opakowania powinny być oznakowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia [12].

Farby rozpuszczalnikowe, rozpuszczalniki palne należy transportować zgodnie z postanowieniami umowy międzynarodowej [13] dla transportu drogowego materiałów palnych, klasy 3 oraz szczegółowymi zaleceniami zawartymi w karcie charakterystyki wyrobu sporządzonej przez producenta.

Wyroby wyżej wymienione, nie posiadające karty charakterystyki nie powinny być dopuszczone do transportu.

Pozostałe materiały do oznakowania poziomego należy przewozić krytymi środkami transportowymi, chroniąc opakowania przed uszkodzeniem mechanicznym, zgodnie z PN-C-81400 [1] oraz zgodnie z prawem przewozowym.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

#### **5.2. Warunki atmosferyczne**

Oznakowanie należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta materiałów.

#### **5.3. Przygotowanie podłoża do wykonania oznakowania**

Przed wykonaniem oznakowania poziomego należy oczyścić powierzchnię nawierzchni malowanej z pyłu, kurzu, piasku, smarów, olejów i innych zanieczyszczeń, przy użyciu sprzętu wymienionego w SST i zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

Powierzchnia nawierzchni przygotowana do wykonania oznakowania poziomego musi być czysta i sucha.

#### 5.4. Przedznakowanie

W celu dokładnego wykonania poziomego oznakowania drogi, należy wytyczyć miejsca oznakowania oraz wykonać przedznakowanie stosując się do ustaleń zawartych w załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury [7], SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru.

Do wykonania przedznakowania można stosować nietrwałą farbę, np. farbę silnie rozcieńczoną rozpuszczalnikiem. Zaleca się wykonywanie przedznakowania w postaci cienkich linii lub kropek. Początek i koniec oznakowania należy zaznaczyć małą kreską poprzeczną.

W przypadku odnawiania oznakowania drogi, gdy stare oznakowanie jest wystarczająco czytelne, można przedznakowania nie wykonywać.

#### 5.5. Wykonanie oznakowania drogi

##### 5.5.1. Dostarczenie materiałów i spełnienie zaleceń producenta materiałów

Materiały do oznakowania drogi, spełniające wymagania podane w punkcie 2, powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach handlowych i stosowane zgodnie z zaleceniami SST, producenta oraz wymaganiami znajdującymi się w aprobacie technicznej.

##### 5.5.2. Wykonanie oznakowania drogi materiałami cienkowarstwowymi

Wykonanie oznakowania powinno być zgodne z zaleceniami producenta materiałów, a w przypadku ich braku lub niepełnych danych - zgodne z poniższymi wskazaniem.

Farbę do oznakowania cienkowarstwowego po otwarciu opakowania należy wymieszać w czasie od 2 do 4 minut do uzyskania pełnej jednorodności. Przed lub w czasie napełniania zbiornika malowarki zaleca się przecedzić farbę przez sito 0,6mm. Nie wolno stosować do malowania mechanicznej farby,, w której osad na dnie opakowania nie daje się całkowicie wymieszać lub na jej powierzchni znajduje się kożuch.

Farbę należy nakładać równomierną warstwą o grubości 0,6mm, zachowując wymiary i ostrość krawędzi. Grubość nanoszonej warstwy zaleca się kontrolować przy pomocy grzebienia pomiarowego na płycie szklanej lub metalowej podkładanej na drodze malowarki. Ilość farby zużyta w czasie robót, określona przez średnie zużycie na metr kwadratowy nie może się różnić od ilości ustalonej, więcej niż o 20%.

Wszystkie większe roboty powinny być wykonane przy użyciu samojezdnych malowarek z automatycznym podziałem linii i posypywaniem kulkami szklanymi. W przypadku mniejszych robót, wielkość, wydajność i jakość sprzętu należy dostosować do zakresu i rozmiaru robót. Decyzję dotyczącą rodzaju sprzętu i sposobu wykonania znakowania podejmuje Inspektor Nadzoru na wniosek Wykonawcy.

Materiały pozostałe po usunięciu oznakowania należy usunąć z drogi tak, aby nie zanieczyszczały środowiska, w miejsce zaakceptowane przez Inspektora.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

#### 6.2. Badanie przygotowania podłoża i przedznakowania

Powierzchnia jezdni przed wykonaniem oznakowania poziomego musi być całkowicie czysta i sucha. Przedznakowanie powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami punktu 5.5.

#### 6.3. Badania wykonania oznakowania poziomego

##### 6.3.1. Wymagania wobec oznakowania poziomego

###### 6.3.1.1. Zasady

Wymagania sprecyzowano przede wszystkim w celu określenia właściwości oznakowania dróg w czasie ich użytkowania. Wymagania określa się kilkoma parametrami reprezentującymi różne aspekty właściwości oznakowania dróg według PN-EN 1436:2007 [4] i PN-EN 1436:2007/A1:2008 [4a].

Badania wstępne, dla których określono pierwsze wymaganie, są wykonywane w celu kontroli przed odbiorem. Powinny być wykonane w terminie od 14 do 30 dnia po wykonaniu. Kolejne badania kontrolne należy wykonywać przed upływem 1 roku.

###### 6.3.1.2. Widzialność w dzień

Widzialność oznakowania w dzień jest określona współczynnikiem luminancji w świetle rozproszonym Qd, wg PN-EN 1436:2007 [4] lub wg POD-97 [9] i barwą oznakowania wyrażoną współrzędnymi chromatyczności.

Do określenia odbicia światła dziennego lub odbicia oświetlenia drogi od oznakowania stosuje się współczynnik luminancji w świetle rozproszonym Qd.

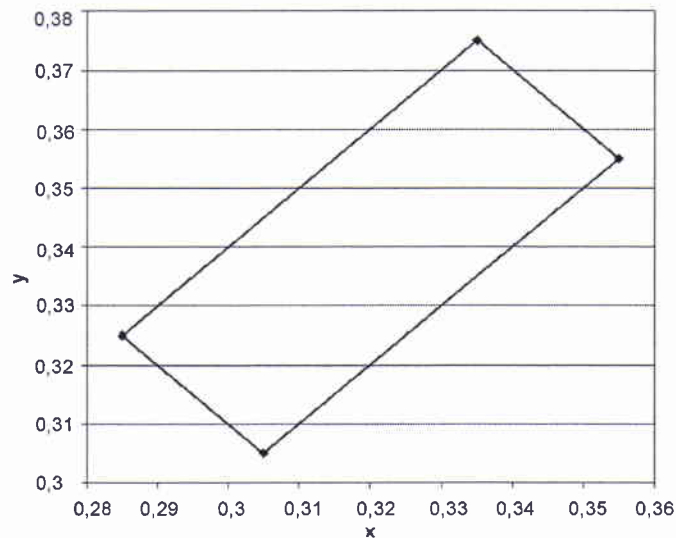
Wartość współczynnika Qd dla oznakowania nowego w ciągu 14 - 30 dni po wykonaniu powinna wynosić dla oznakowania świeżego, **co najmniej 130 mcd m<sup>-2</sup> lx<sup>-1</sup>**

Wartość współczynnika Qd powinna wynosić dla oznakowania eksploatowanego po 30 dniu od wykonania, w ciągu całego okresu użytkowania, **co najmniej 100 mcd m<sup>-2</sup> lx<sup>-1</sup>**

Barwa oznakowania powinna być określona wg PN-EN 1436:2007 [4] przez współrzędne chromatyczności x i y, które dla suchego oznakowania powinny leżeć w obszarze zdefiniowanym przez cztery punkty narożne podane w tablicy 1 i na wykresach (rys. 1, 2 i 3).

Tablica 1. Punkty narożne obszarów chromatyczności oznakowań dróg

Punkt narożny nr		1	2	3	4
Oznakowanie białe	x	0,355	0,305	0,285	0,335
	y	0,355	0,305	0,325	0,375



Rys. 1. Współrzędne chromatyczności x, y dla barwy białej oznakowania

#### 6.3.1.3. Widzialność w nocy

Za miarę widzialności w nocy przyjęto powierzchniowy współczynnik odbłasku  $R_L$ , określany według PN-EN 1436:2007 [4] i PN-EN 1436:2007/A1:2008 [4a] z uwzględnieniem podziału na klasy.

Wartość współczynnika  $R_L$  powinna wynosić dla oznakowania nowego (w stanie suchym) w ciągu 14 - 30 dni po wykonaniu, **co najmniej 200 mcd m<sup>-2</sup> lx<sup>-1</sup>**,

Wartość współczynnika  $R_L$  dla oznakowania eksploatowanego powinna wynosić w całym okresie użytkowania **co najmniej 100 mcd m<sup>-2</sup> lx<sup>-1</sup>**, klasa R2,

#### 6.3.1.4. Szorstkość oznakowania

Miarą szorstkości oznakowania jest wartość wskaźnika szorstkości SRT (Skid Resistance Tester) mierzona wahadłem angielskim, wg PN-EN 1436:2007 [4] lub POD-97 [9]

Wymaga się, aby wartość wskaźnika szorstkości SRT wynosiła na oznakowaniu, **co najmniej 45 jednostek SRT** w ciągu całego okresu użytkowania.

#### 6.3.1.5. Trwałość oznakowania

Trwałość oznakowania cienkowarstwowego oceniana jako stopień zużycia w 10-stopniowej skali LCPC określonej w POD-97 [9] lub powinna wynosić po 12-miesięcznym okresie eksploatacji oznakowania: **co najmniej 6**.

#### 6.3.1.6. Czas schnięcia oznakowania (względnie czas do przejeźdności oznakowania)

Za czas schnięcia oznakowania przyjmuje się czas upływający między wykonaniem oznakowania, a jego oddaniem do ruchu.

Czas schnięcia oznakowania nie powinien przekraczać czasu gwarantowanego przez producenta, z tym że nie może przekraczać 2 godzin w przypadku wymalowań nocnych i 1 godziny w przypadku wymalowań dziennych. Metoda oznaczenia czasu schnięcia znajduje się w POD-97 [9].

#### 6.3.1.7. Grubość oznakowania

Grubość oznakowania, tj. podwyższenie ponad górną powierzchnię nawierzchni dla oznakowania cienkowarstwowego (grubość na mokro bez kulek szklanych) ma wynosić 0,6mm

#### 6.3.2. Badania wykonania oznakowania poziomego z materiału cienkowarstwowego

Wykonawca wykonując oznakowanie poziome z materiału cienkowarstwowego przeprowadza przed rozpoczęciem każdej roboty oraz w czasie jej wykonywania, **co najmniej raz dziennie** następujące badania:

a) przed rozpoczęciem robót:

- sprawdzenie oznakowania opakowań,
  - wizualną ocenę stanu materiału, w zakresie jego jednorodności i widocznych wad,
  - pomiar wilgotności względnej powietrza,
  - pomiar temperatury powietrza i nawierzchni,
  - badanie lepkości farby, wg POD-97 [9]
- b) w czasie wykonywania robót:
- pomiar grubości warstwy oznakowania,
  - pomiar czasu schnięcia, wg POD-97 [9],
  - wizualną ocenę równomierności rozłożenia kulek szklanych podczas objazdu w nocy,
  - pomiar poziomych wymiarów oznakowania, na zgodność z dokumentacją projektową i załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury [7],
  - wizualną ocenę równomierności skropienia (rozłożenia materiału) na całej szerokości linii,
  - oznaczenia czasu przejeźdźności, wg POD-97 [9]
- Protokół z przeprowadzonych badań wraz z jedną próbką, jednoznacznie oznakowaną, na blasze (300 x 250 x 1,5mm) Wykonawca powinien przechować do czasu upływu okresu gwarancji.

Do odbioru robót wykonawca przedstawi wyniki badań:

- widzialności w nocy,
- widzialności w dzień,
- szorstkości,

odpowiadających wymaganiom podanym w punkcie 6.3.1 i wykonanych według metod określonych w Warunkach technicznych POD-97 [9]. Badania te zlecić wykonawca ma na własny koszt do niezależnego laboratorium badawczego, a ich wykonanie ma odbywać się w obecności Inspektora Nadzoru.

Pomiary widzialności w dzień oraz w nocy przeprowadza się losowo w punktach badawczych wskazanych przez Inspektora Nadzoru. Miejsca pomiarowe należy lokalizować jedno na pięć kilometrów drogi. W przypadku badań szorstkości należy wyznaczyć 2 punkty na oznakowywanym odcinku drogi.

W przypadku dróg, na których zostanie wykonana jedynie odnowa linii P-10 badania należy wykonać na co 2 przejściu dla pieszych.

#### **6.4 . Tolerancje wymiarów oznakowania**

##### **6.4.1. Tolerancje nowo wykonanego oznakowania**

Tolerancje nowo wykonanego oznakowania poziomego, zgodnego ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach powinny odpowiadać następującym warunkom:

- szerokość linii może różnić się od wymaganej o  $\square$  5mm,
- długość linii może być mniejsza od wymaganej co najwyżej o 50mm lub większa co najwyżej o 150mm,
- dla linii przerywanych, długość cyklu składającego się z linii i przerwy nie może odbiegać od średniej liczonej z 10 kolejnych cykli o więcej niż  $\square$  50mm długości wymaganej,
- dla strzałek, liter i cyfr rozstaw punktów narożnikowych nie może mieć większej odchyłki od wymaganego wzoru niż  $\square$  50 m dla wymiaru długości  $\square$  20mm dla wymiaru szerokości.

Przy wykonywaniu nowego oznakowania poziomego, spowodowanego zmianami organizacji ruchu, należy dokładnie usunąć zbędne stare oznakowanie.

##### **6.4.2. Tolerancje przy wykonywaniu oznakowania**

Przy wykonywaniu oznakowania po istniejącym śladzie należy dążyć do pokrycia pełnej powierzchni istniejących znaków, przy zachowaniu dopuszczalnych tolerancji podanych w punkcie 6.4.1.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową oznakowania poziomego jest 1 m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) powierzchni naniesionych oznakowań.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania, z zachowaniem tolerancji wg pkt 6, dały wyniki pozytywne.

### 8.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy zostanie dokonany po całkowitym zakończeniu robót, na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych określonych w punktach od 2 do 6.

### 8.4. Odbiór gwarancyjny

Odbiór gwarancyjny zostanie dokonany przed upływem okresu gwarancyjnego tj. 12 miesięcy od dnia odbioru końcowego robót. Sprawdzeniu podlegać będą cechy oznakowania określone niniejszym SST na podstawie badań wykonanych przed upływem okresu gwarancyjnego przez niezależne laboratorium na koszt Wykonawcy, w terminie określonym przez Inspektora Nadzoru.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 9.1. Normy

- |     |                         |  |
|-----|-------------------------|--|
| 1.  | PN-89/C-81400           | Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport  |
| 2.  | PN-85/O-79252           | Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe  |
| 3.  | PN-EN 1423:2000         | Materiały do poziomego oznakowania dróg Materiały do posypywania. Kulki szklane, kruszywo przeciwpoślizgowe i ich mieszaniny)            |
| 3a. | PN-EN 1423:2000/A1:2005 | Materiały do poziomego oznakowania dróg Materiały do posypywania. Kulki szklane, kruszywo przeciwpoślizgowe i ich mieszaniny (Zmiana A1) |
| 4.  | PN-EN 1436:2007         | Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomego oznakowania dróg  |
| 4a. | PN-EN 1436:2007/A1:2008 | Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomego oznakowania dróg (Zmiana A1)                                      |
| 5.  | PN-EN 1463-1:2009       | Materiały do poziomego oznakowania dróg. Punktowe elementy odblaskowe Część 1: Wymagania dotyczące charakterystyki nowego elementu       |
| 5a. | PN-EN 1463-2:2003       | Materiały do poziomego oznakowania dróg. Punktowe elementy odblaskowe Część 2: Badania terenowe  |
| 6.  | PN-EN 1871:2003         | Materiały do poziomego oznakowania dróg. Właściwości fizyczne  |
| 6a. | PN-EN 13036-4: 2004(U)  | Drogi samochodowe i lotniskowe – Metody badań – Część 4: Metoda pomiaru oporów poślizgu/poślizgnięcia na powierzchni: próba wahadła      |

### 9.2. Przepisy związane i inne dokumenty

7. Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych poziomych i warunki ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041)
9. Warunki Techniczne. Poziome znakowanie dróg. POD-97. Seria „I” - Informacje, Instrukcje. Zeszyt nr 55. IBDiM, Warszawa, 1997
10. Prawo przewozowe (Dz. U. nr 53 z 1984 r., poz. 272 z późniejszymi zmianami)
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. nr 195, poz. 2011)
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. nr 73, poz. 1679)
13. Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych (RID/ADR)
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych uprawnionych do ich wydania (Dz. U. nr 249, poz. 2497)

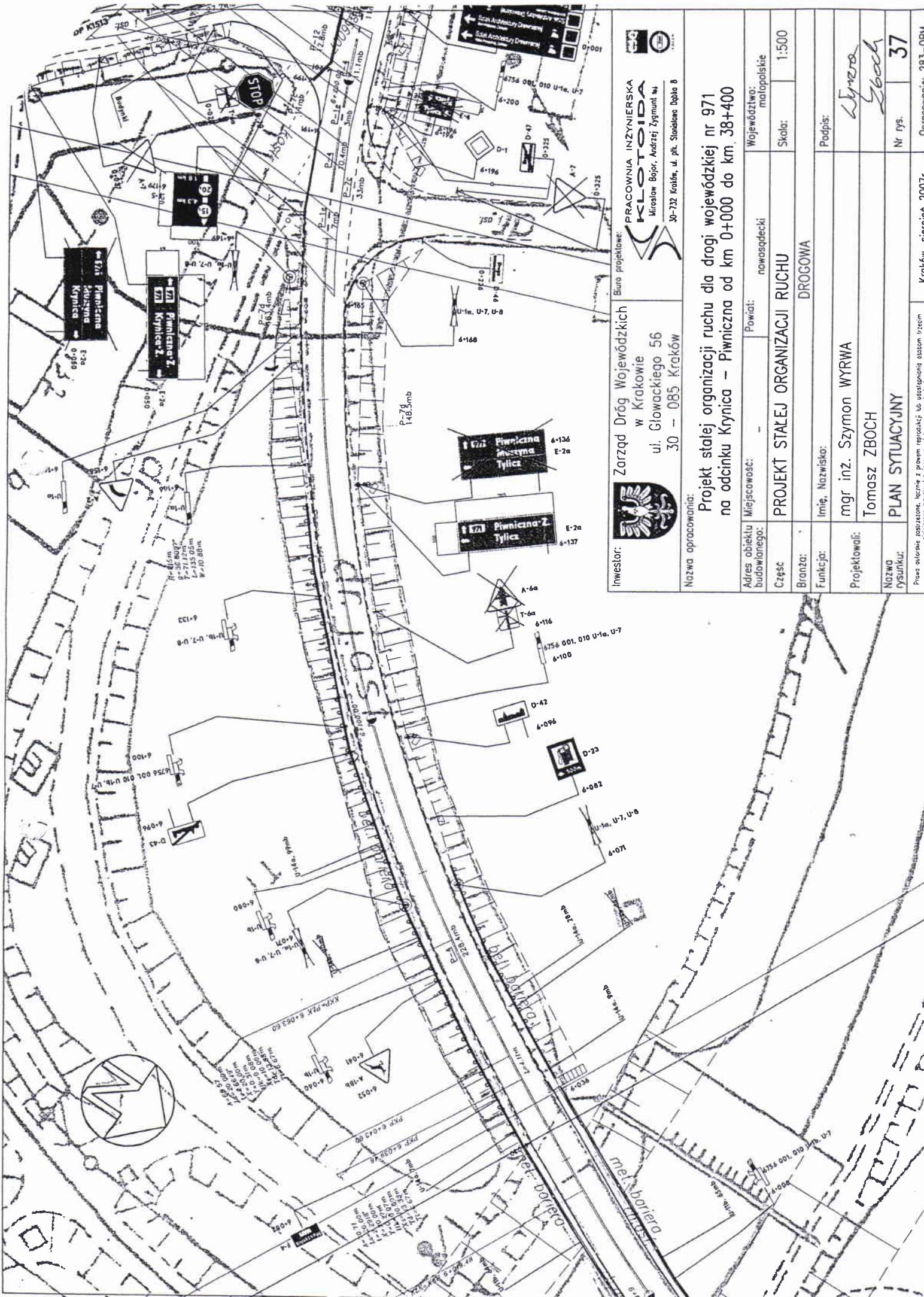
ZARZĄD DRÓG WOJEWODZKICH - KRAKÓW  
REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH  
W NOWYM SĄCZU  
33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70  
Tel. (018) 443 58 60, 443 73 98 Fax 444 20 54  
NIP 677-20-85-382 REGON 00058889



ZARZĄD DRÓG WOJEWODZKICH - KRAKÓW  
REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH  
W NOWYM SĄCZU  
33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70  
Tel. (018) 443 58 60, 443 73 98 Fax 444 20 54  
NIP 677-20-85-382 REGON 000588890

Załącznik nr 3 PFU  
Sprawa nr : RDWNS-271-1-14/11

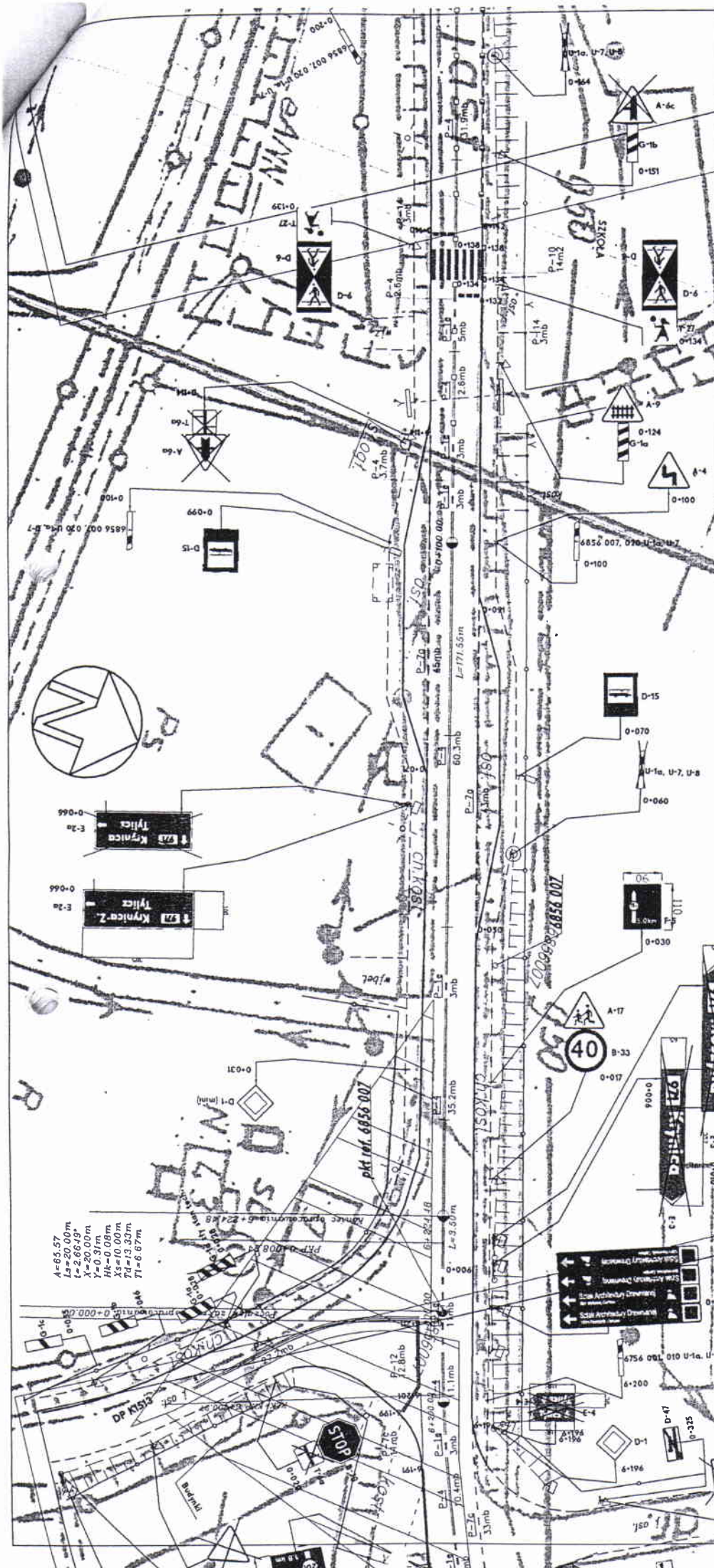
**„Modernizacje odcinków dróg wojewódzkich  
oraz obiektów mostowych – Odnowa nawierzchni DW 971  
na odcinku Powroźnik – Muszyna”**


**PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**



 <b>PRACOWNIA INŻYNIERSKA</b> <b>KŁOTOJDA</b> Mirosław Bajor, Andrzej Zygmunt s.j. 30-732 Kraków, ul. ptk. Stawiane Dąbko 8		Biuro projektowe: <b>Zarząd Dróg Wojewódzkich</b> w Krakowie ul. Głowackiego 56 30 - 085 Kraków		Inwestor:  Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie ul. Głowackiego 56 30 - 085 Kraków	
Nazwa opracowania: <b>Projekt stałej organizacji ruchu dla drogi wojewódzkiej nr 971</b> <b>na odcinku Krynica - Piwniczna od km 0+000 do km 38+400</b>		Powiat: nowosądecki		Województwo: małopolskie	
Adres obiektu budowlanego:		Skala: 1:500		Skala: 1:500	
Część:		Projekt STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU		DROGOWA	
Branża:		Imię, Nazwisko:		Podpis:	
Funkcja:		mgr inż. Szymon WYRWA		Wyrwa	
Projektowali:		Tomasz ZBOCH		Zboch	
Nazwa rysunku:		PLAN SYTUACYJNY		Nr rys. 37	
Prawo odwołania:		Krynkiw sierpień 2007r		Numer rysunku: 987-0004	





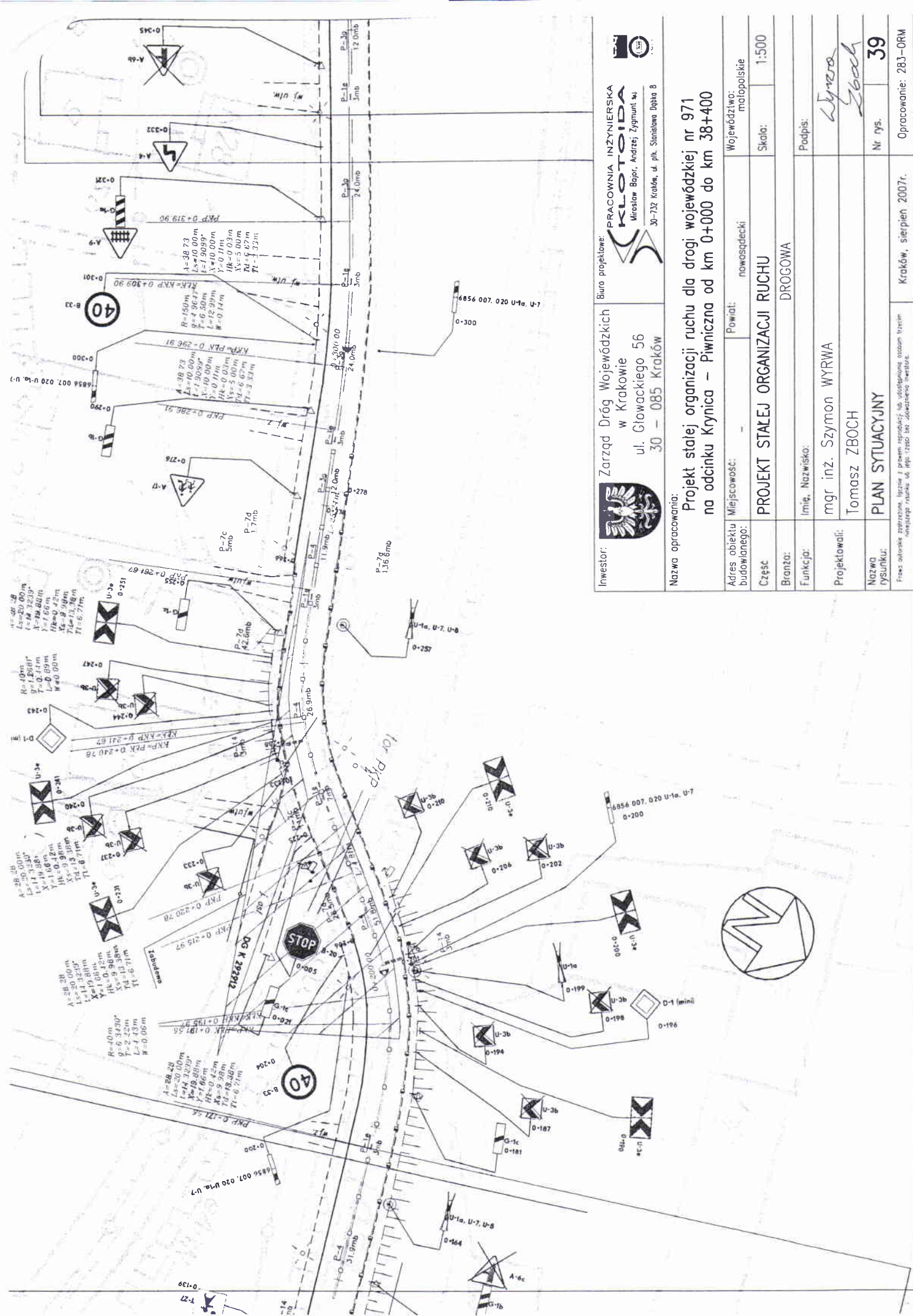
<b>Investor:</b> Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie ul. Głowackiego 56 30 - 085 Kraków		Biuro projektowe: <b>PRACOWNIA INŻYNIERSKA</b> <b>KLOTOWIDA</b> Mirosław Bajer, Andrzej Zygmont SA 30-712 Kraków, ul. Stanisława Dąbka 8		
		Nazwa opracowania: <b>Projekt stałej organizacji ruchu dla trasy wojewódzkiej nr 971</b> <b>na odcinku Krynica - Płownicza od 0+000 do km 38+400</b>		
Adres obiektu budowlanego: -	Powiat: nowosądecki	Województwo: małopolskie		
Część: <b>PROJEKT STALEJ ORGANIZACJI RUCHU</b>	Skala: 1:500			
Branża: -	DROGOWA			
Funkcja: -	Podpis:   			
Projektowali: mgr inż. Szymon WYRWA Tomasz ZBOCH	Nr rys. <b>38</b>			
Nazwa rysunku: <b>PLAN SYTUACYJNY</b>	Kraków, sierpień 2007r.		Opracowanie: 28J-ORM	

Ba

A=63,57  
 Lx=20,00m  
 t=2,66m  
 X=20,00m  
 Y=0,31m  
 Hk=0,08m  
 Xs=0,00m  
 Ys=13,33m  
 Yt=6,67m

STOP

40



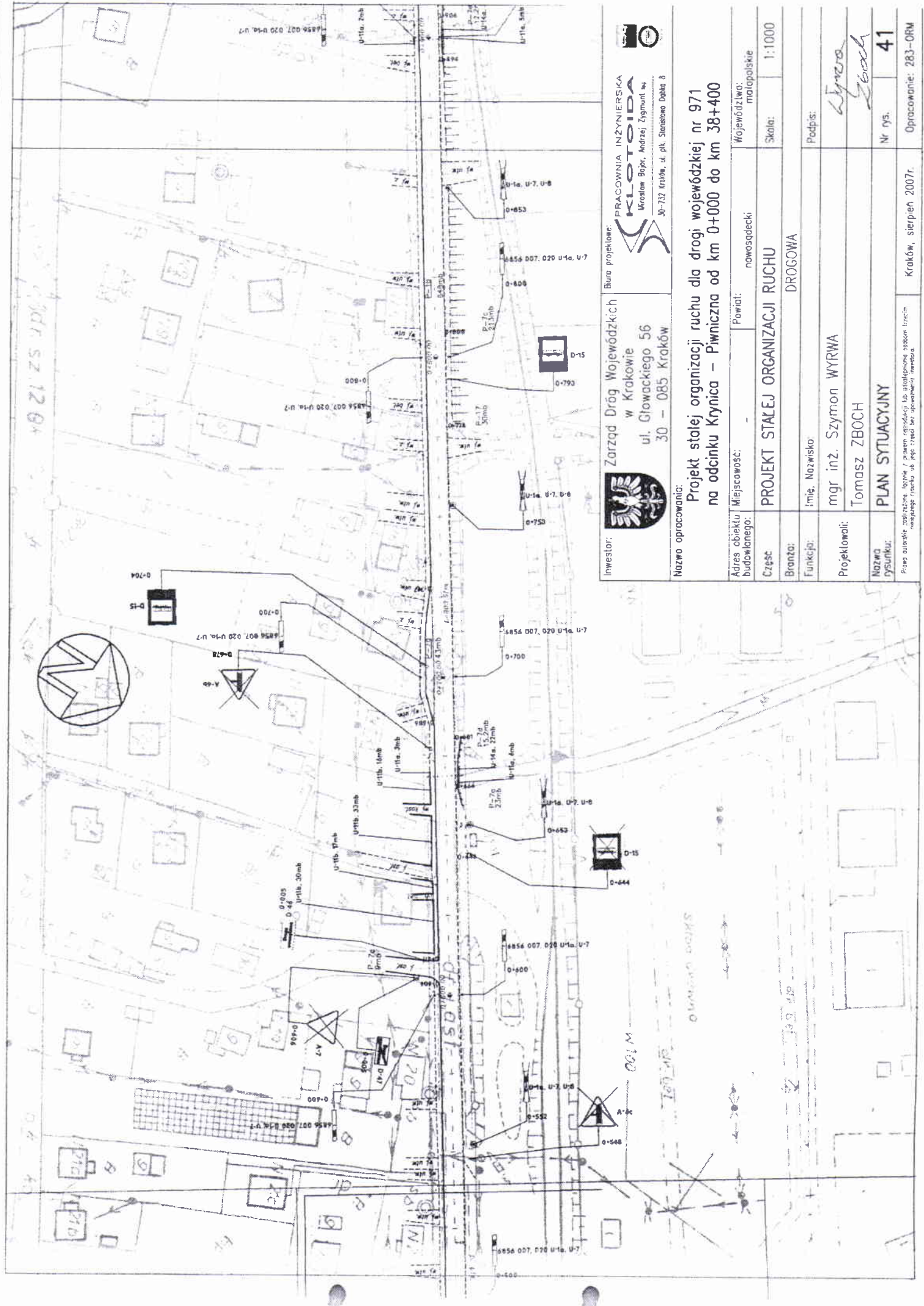
Inwestor:  Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie  
 ul. Głowackiego 56  
 30 - 085 Kraków

Biuro projektowe:  PRACOWNIA INŻYNIERSKA KLOTOIDA  
 Mirosław Bajor, Andrzej Zygmunt i in.  
 30-732 Kraków, ul. płk. Stanisława Dąbła 8

Nazwa opracowania: **Projekt stałej organizacji ruchu dla drogi wojewódzkiej nr 971 na odcinku Krynica - Piwniczna od km 0+000 do km 38+400**

Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość:	Powiat:	Województwo:
	nowosądecki	matopolskie	
Część:	<b>PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU</b>		
Branta:	DROGOWA		
Funkcja:	Imię, Nazwisko:		
Projektowali:	mgr inż. Szymon WYRWA		
Nazwa rysunku:	Tomasz ZBOCH		
	Nr rys.	39	
	Opracowanie:	283-0RM	

Kraków, sierpień, 2007r.  
 Proszę o uwzględnienie zmian i uwag w projekcie.




  
**PRACOWNIA INŻYNIERSKA**  
**KŁOTOIDEA**  
 Mirosław Bajor, Andrzej Zygmunt s.c.  
 30-132 Kraków, ul. płk. Stanisława Dąbke 8

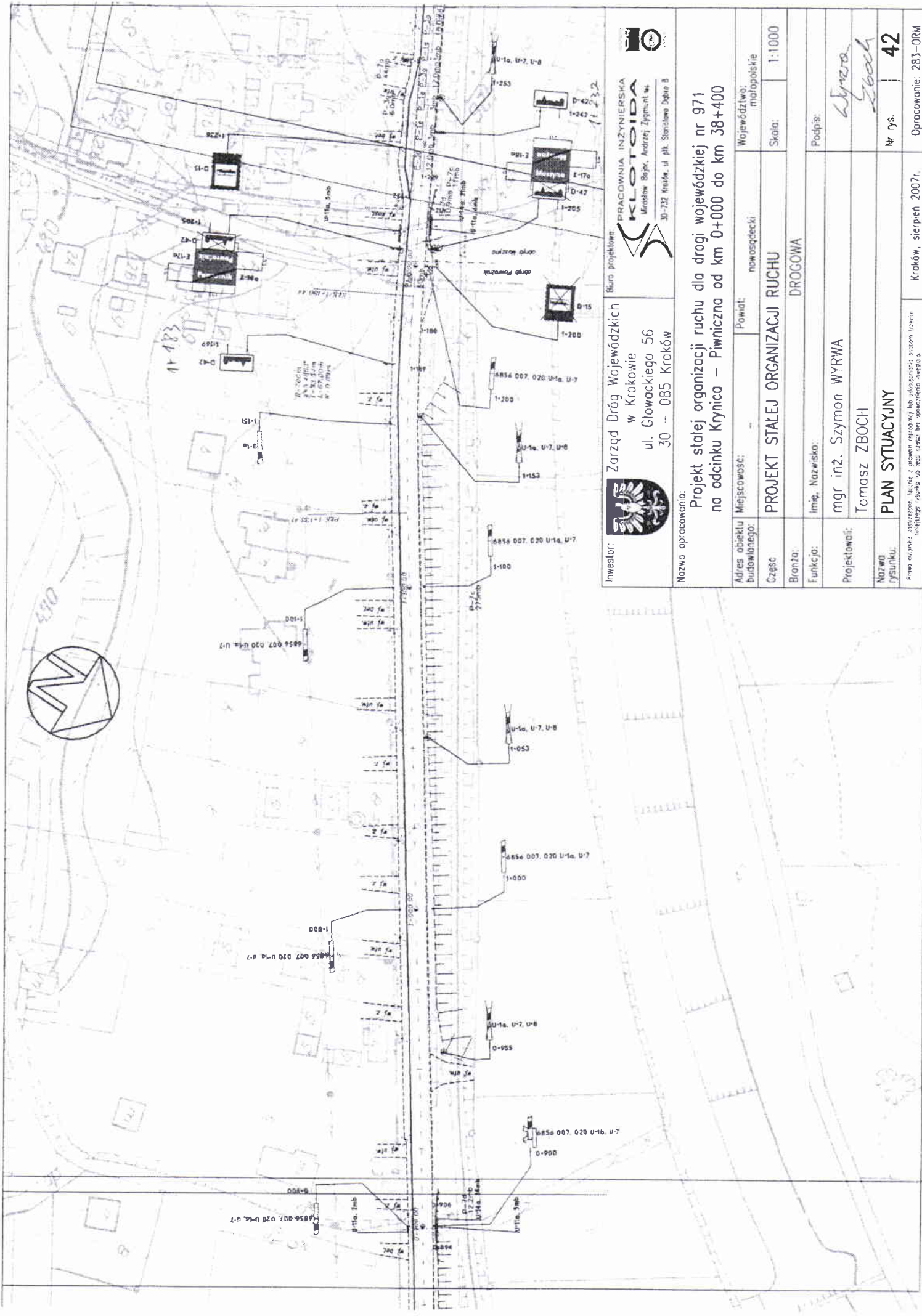
**inwestor:** 
  
 Zarząd Dróg Wojewódzkich  
 w Krakowie  
 ul. Głowackiego 56  
 30 - 085 Kraków


**Biuro projektowe:**  


  
 Kłotoidea

**Nazwa opracowania:**  
 Projekt stajek organizacji ruchu dla drogi wojewódzkiej nr 971  
 na odcinku Krynica - Pivniczna od km 0+000 do km 38+400

<b>Adres obiektu budowlanego:</b>	Miejscowość:	powiat:	Województwo:
	-	nowosądecki	małopolskie
<b>Część:</b>			<b>Skala:</b> 1:1000
<b>Brzoza:</b>	DROGOWA		
<b>Funkcja:</b>	imię, Nazwisko		
<b>Projektował:</b>	mgr inż. Szymon WYRWA		
<b>Nazwa rysunku:</b>	Tomasz ZBOCH		
	<b>PLAN SYTUACYJNY</b>		
		<b>Nr rys.</b> 41	<b>Opracowanie:</b> 283-ORM
<small>Forma autorskie zastąpienie, bez prawa do kopiowania, bez prawa do rozpowszechniania, bez prawa do wykorzystania w innych celach niż określone w projekcie.</small>		<b>Kraków, sierpień 2007r.</b>	

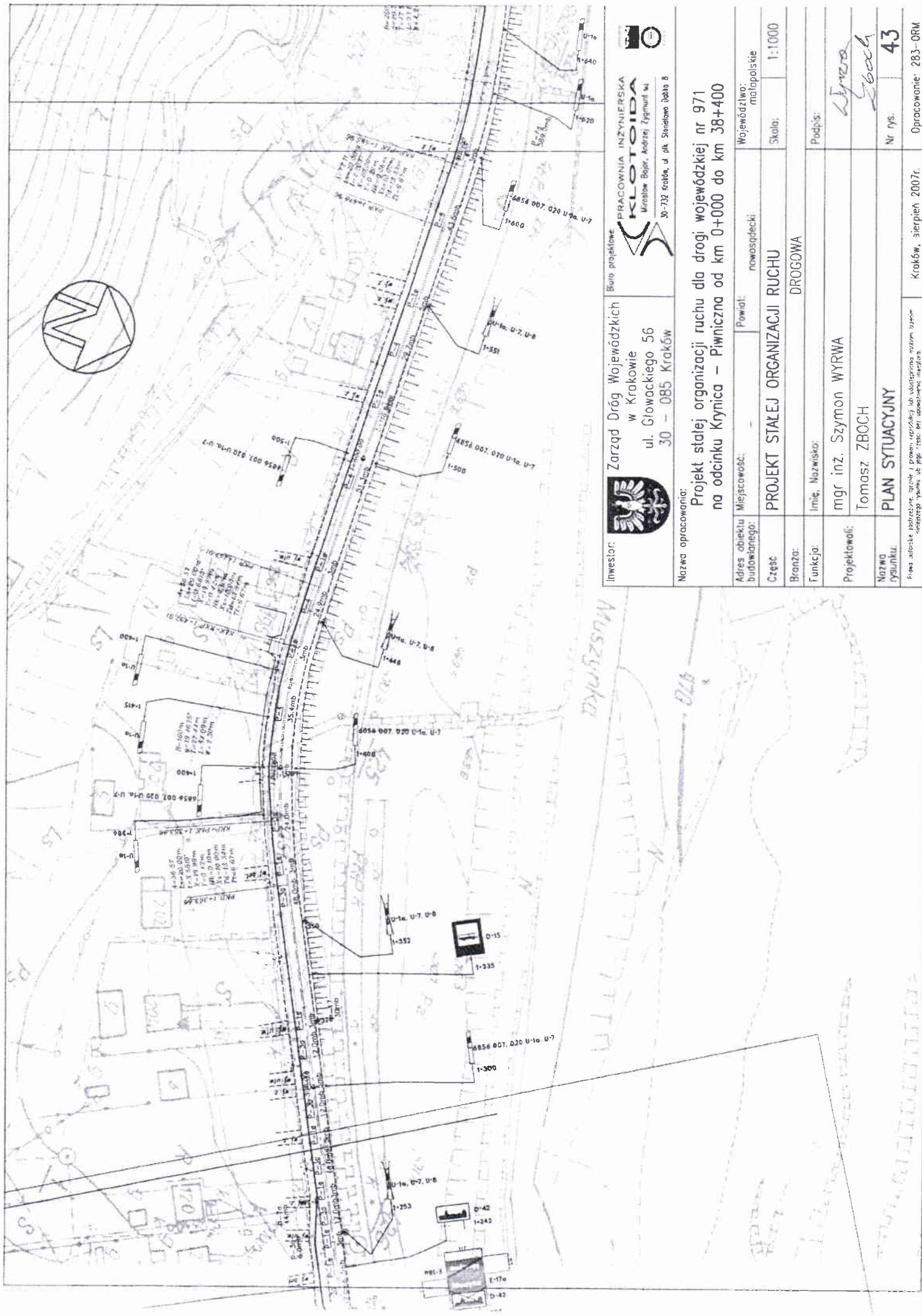


**INWESTOR:**  **Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie**  
 ul. Głównackiego 56  
 30-085 Kraków

**BIURO PROJEKTOWE:**  **PRACOWNIA INŻYNIERSKA KŁOTOIDA**  
 Kraków Bopk. Andrzej Zigmunt s.c.  
 30-732 Kraków, ul. Stanisława Dąbki 8

**Nazwa opracowania:** Projekt stajek organizacji ruchu dla drogi wojewódzkiej nr 971 na odcinku Krynica – Piwniczna od km 0+000 do km 38+400

Adres obiektu budowlanego:	Miejscowość:	Powiat:	Województwo:
	nowosądecki	małopolskie	
Część:	<b>PROJEKT STAJEK ORGANIZACJI RUCHU</b>		
Branta:	DROGOWA		
Funkcja:	Podpis:		
Projektował:	mgr inż. Szymon WYRWA		
Nazwa rysunku:	Tomasz ZBOCH		
	<b>PLAN SYTUACYJNY</b>		
Skala:		Nr rys.	
1:1000		42	
Opracowanie:		Kraków, sierpień 2007r.	
283-01RM		Opracowanie: 283-01RM	



**Investor:**  
Zarząd Dróg Wojewódzkich  
w Krakowie  
ul. Głowackiego 56  
30 - 085 Kraków



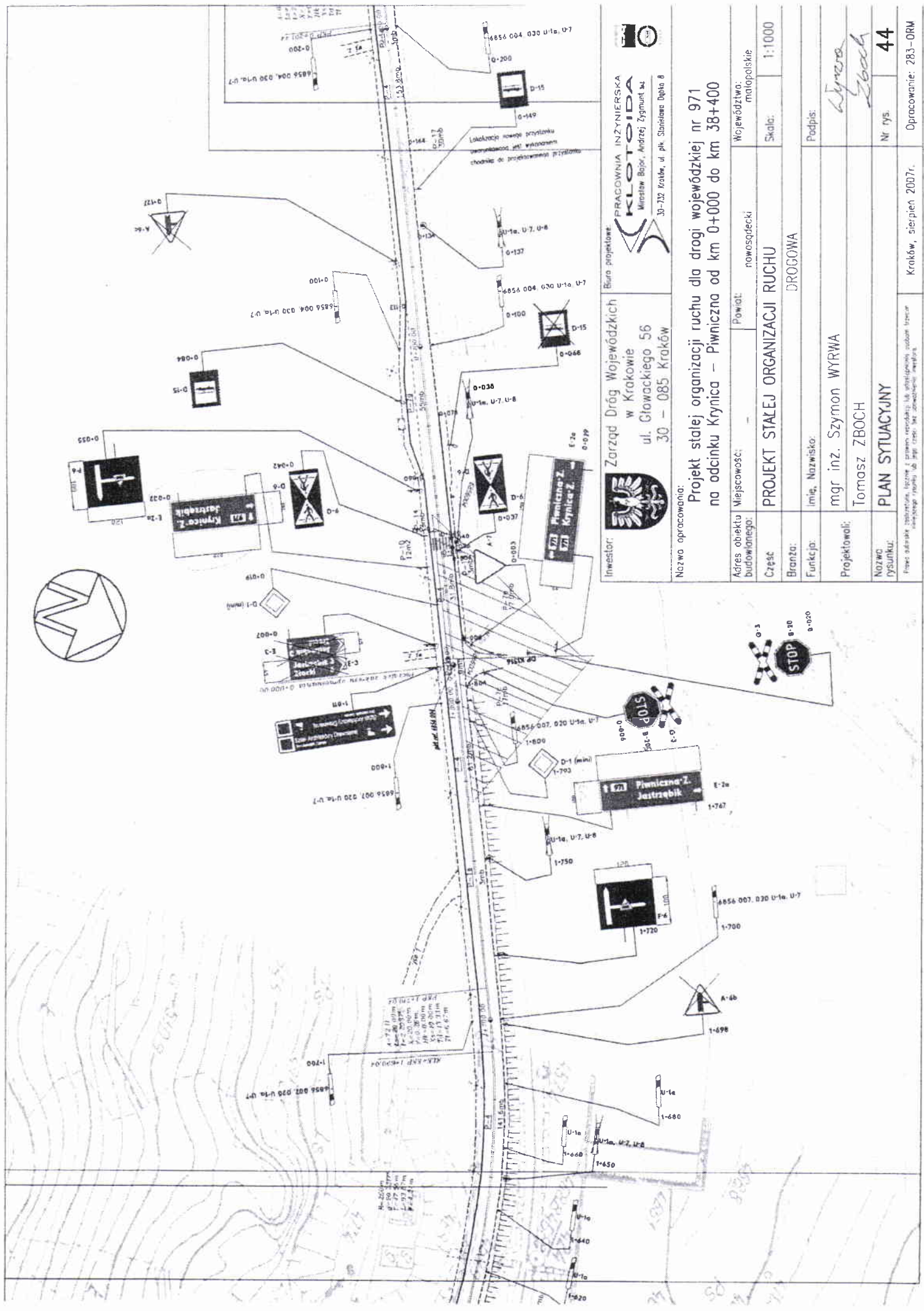
**Biuo projektowe:**  
PRACOWNIA INŻYNIERSKA  
KLOTOWIDA  
Miroslaw Bojarski, Andrzej Zygmuntowski  
30-732 Kraków, ul. Sienkiewicza 8B





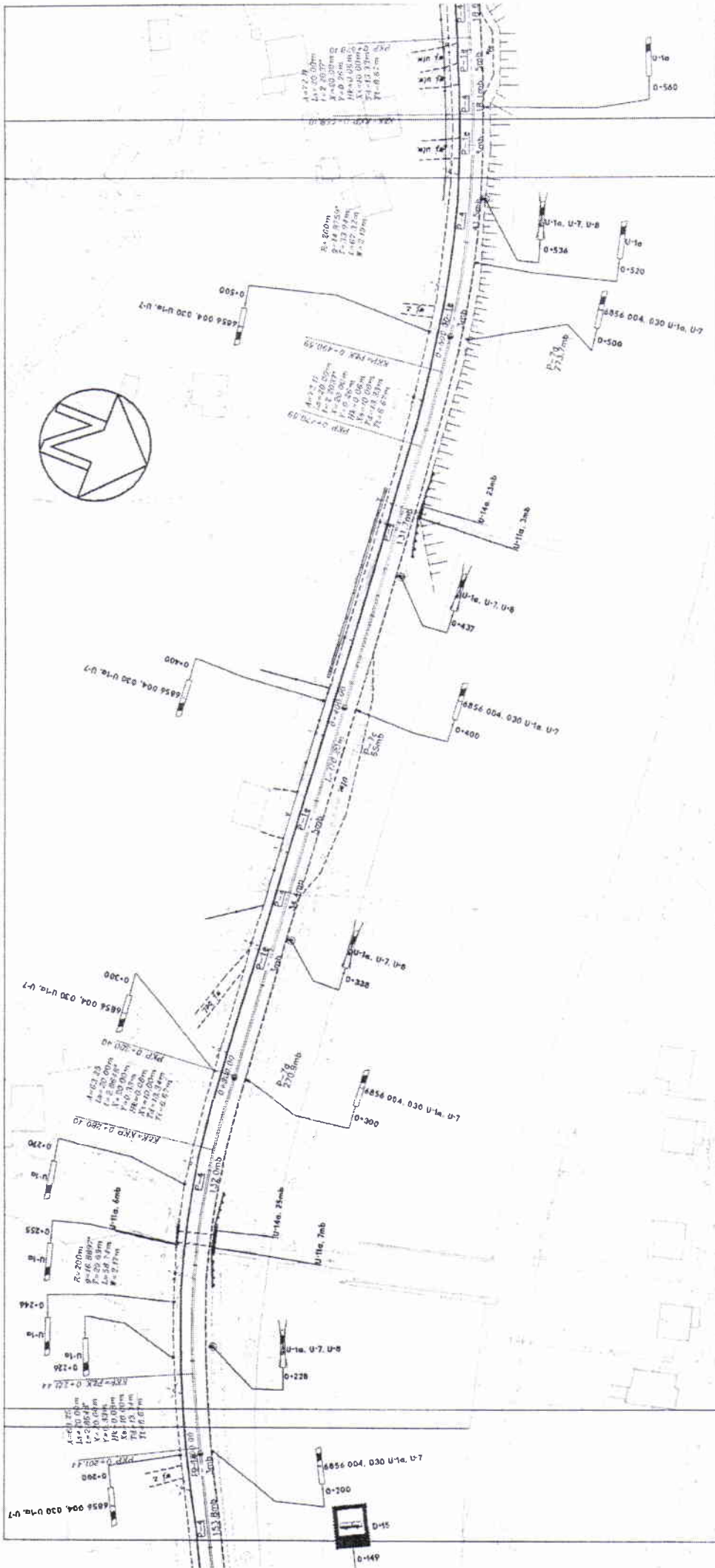
**Nazwa opracowania:**





Projekt stałej organizacji ruchu dla drogi wojewódzkiej nr 971  
na odcinku Krynica - Piwniczna od km 0+000 do km 38+400

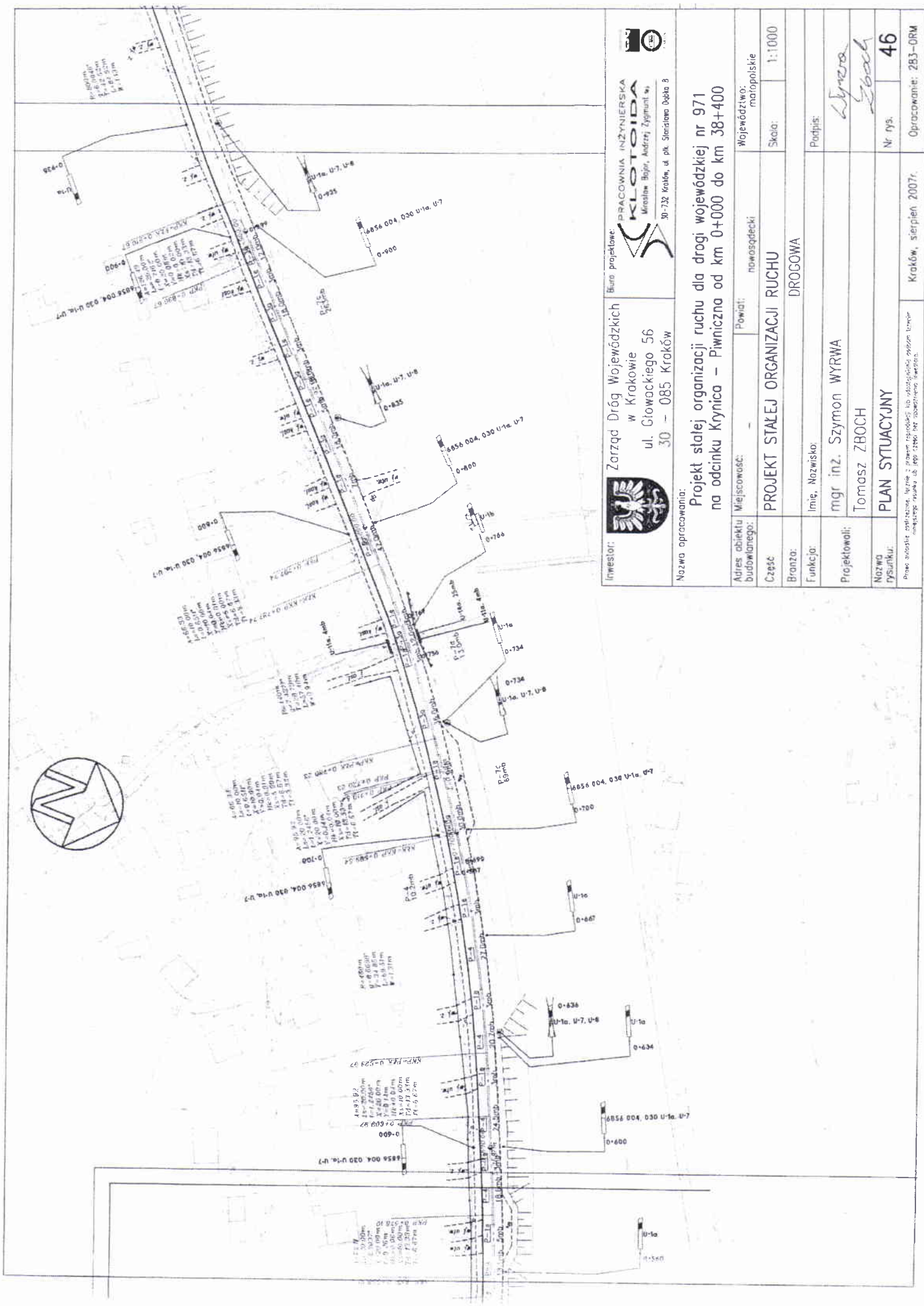
<b>Adres obiektu budowlanego:</b>	Miejscowość:	powiat:	Województwo:
		nowosądecki	małopolskie
<b>Część:</b>	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU		
<b>Branoza:</b>	DROGOWA		
<b>Funkcja:</b>	Imię, Nazwisko:	Podpis:	
<b>Projektowali:</b>	mgr inż. Szymon WYRWA	<i>Szymon Wyrrwa</i>	
<b>Nazwa rysunku:</b>	Tomasz ZBOCH	<i>Tomasz Zboch</i>	
<b>Forma arkusza:</b>	PLAN SYTUACYJNY		Nr rys. 43
Forma arkusza: podzielnik, białe i ciemne, szerokość i lub składowo, program: utwór, czarna linia, czarna, ul. Rydygiera 101, ul. Rydygiera 101, ul. Rydygiera 101			Opracowanie: 283-ORM
			Kraków, sierpień 2007r.



 <b>KŁOTOIDEA</b> INŻYNIERSKA Mirosław Bajor, Andrzej Zygmunt s.j. 39-332 Kraków, ul. Stanisława Dąbki 8		Biuro projektowe: <b>KŁOTOIDEA</b> Mirosław Bajor, Andrzej Zygmunt s.j. 39-332 Kraków, ul. Stanisława Dąbki 8	
Inwestor:  <b>Zarząd Dróg Wojewódzkich</b> w Krakowie ul. Gładowskiego 56 30 - 085 Kraków	Nazwa opracowania: <b>Projekt stajlej organizacji ruchu dla drogi wojewódzkiej nr 971 na odcinku Krynica - Piwniczna od km 0+000 do km 38+400</b>	Adres obiektu budowlanego: Miejscowość: <b>nowosądecki</b> Powiat: <b>nowosądecki</b> Województwo: <b>małopolskie</b>	Skala: <b>1:1000</b>
Część: <b>PROJEKT STAJLEJ ORGANIZACJI RUCHU</b>	Branża: <b>DROGOWA</b>	Funkcja: <b>imię, Nazwisko:</b> <b>mgr inż. Szymon WYRWA</b>	Podpis: <i>Szymon Wyrrwa</i>
Projektowali: <b>Tomasz ZBOCH</b>	Nozwp. rysunku: <b>PLAN SYTUACYJNY</b>	Nr rys. <b>44</b>	Opracowanie: <b>283-ORM</b>
Inne adresatki: <b>zamawiający, licencja i granice ekspozytur, likwidacja, podanie licencji, zmiana granicy lub jego części, bez zmian, bez zmian</b>		Kraków, sierpień 2007r.	



 Inwestor: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie ul. Głowackiego 56 30 - 085 Kraków	Biuro projektowe:  PRACOWNIA INŻYNIERSKA <b>KŁOTOIDA</b> Mirosław Bajer, Andrzej Zygmunt i s. 30-735 Kraków, ul. płk. Stanisława Szopa 8	
	Nazwa opracowania: Projekt stałej organizacji ruchu dla drogi wojewódzkiej nr 971 na odcinku Krynica - Piwniczna od km 0+000 do km 38+400	
Adres obiektu budowlanego: -	Powiat: nowosądecki	Województwo: małopolskie
Część: PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU	Skala: 1:1000	
Branża: DROGOWA		
Funkcja: Imię, Nazwisko.		
Projektowali: mgr inż. Szymon WYRWA Tomasz ZBOCH	Podpis:  	
Nazwa rysownika: PLAN SITUACYJNY	Nr rys.	45
Data: Opracowanie: 28.3-0RM Kraków, sierpień 2007r.		

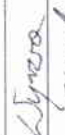



**Investor:** Zarząd Dróg Wojewódzkich  
 w Krakowie  
 ul. Głowackiego 56  
 30 - 085 Kraków

**Biuro projektowe:**  
**KLOTOIDA**  
 Pracownia Inżynierska  
 Mirosław Bajor, Andrzej Zygmunt s.j.  
 30-732 Kraków, ul. Śmiała Dąbka 8



**Nazwa opracowania:** Projekt stałej organizacji ruchu dla drogi wojewódzkiej nr 971 na odcinku Krynica - Piwniczna od km 0+000 do km 38+400

<b>Adres obiektu budowlanego:</b>	Miejscowość:	Powiat:	Województwo:
	nowosądecki	nowosądecki	małopolskie
<b>Część:</b>	PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU		
<b>Skala:</b>	1:1000		
<b>Branoza:</b>	DROGOWA		
<b>Funkcja:</b>	DROGOWA		
<b>Projektowali:</b>	Imię, Nazwisko: mgr inż. Szymon WYRWA Tomasz ZBOCH		
<b>Podpis:</b>	 		
<b>PLAN SYTUACYJNY</b>	<b>Nr rys.</b>	46	
<b>Opracowanie:</b> 28.3-ORM	Kraków, sierpień 2007r.		



## Zasady odtworzenia punktu referencyjnego

Przy wszelkich robotach na drogach wojewódzkich na odcinkach obejmujących miejsca występowania punktów referencyjnych, przy zleceniu i realizacji zadania zobowiązuje się Wykonawcę do zinwentaryzowania oraz zabezpieczenia elementów systemu referencyjnego (stalowe gwoździe wyznaczające miejsce zlokalizowania punktu referencyjnego, betonowe słupki będące „świadkami” punktów referencyjnych oraz słupki hektometrowe z opisem kilometraża lokalnego). Punkty referencyjne przyjęto zakładać w miejscu przecięcia się osi krzyżujących się dróg (lub na granicy województwa i miast na prawach powiatu), dlatego w przypadku, gdy:

- a) w wyniku inwestycji nie zostanie istotnie zmieniona geometria skrzyżowania (punkt przecięcia osi dróg przesunie się o mniej niż 1 m), punkt referencyjny należy odtworzyć zgodnie ze stanem sprzed przebudowy (według informacji – domiarów i współrzędnych GPS znajdujących się na otrzymanych odpowiednich szkicach). W wynikającym ze szkicu miejscu należy ponownie wbić stosowany w geodezji stalowy gwoździe z napisem „punkt pomiarowy” (wcześniej wyjęty z nawierzchni albo, w razie zniszczenia, nowy – zakupiony przez Wykonawcę). Wymiary znacznika punktu pomiarowego przedstawia załącznik nr 4.2. Miejsce to należy oznaczyć masą termoplastyczną stosowaną do malowania poziomego.
- b) planowana inwestycja zmieniałaby geometrię skrzyżowania, wówczas należy uaktualnić szkic sytuacyjny punktu referencyjnego, zgodnie z faktycznym stanem po zakończeniu inwestycji.

Główną część szkicu stanowi rysunek techniczny obszaru skrzyżowania. Przyjmuje się granicę strefy skrzyżowania na linii prostopadłej do osi jezdni, poprowadzonej z zakończenia łuku wyokrągającego najbardziej oddalonego od punktu referencyjnego. Na szkicu muszą się znaleźć:

- rysunek pomocniczy przebiegu dróg na skrzyżowaniu z opisem numerów dróg i kierunków narastania kilometraża oraz nazwy ulic,
- tabelka z numerem punktu, jego współrzędnymi GPS, nazwą drogi wojewódzkiej oraz dróg pozostałych i nazwą powiatu,
- szkic techniczny skrzyżowania z wymiarami.

Na szkicu technicznym niezbędne jest zaznaczenie miejsca umieszczenia punktu referencyjnego, minimum 3 domiarów do punktów stałych w terenie oraz lokalizację „świadka”. Należy zaznaczyć osie dróg, kierunek północy, nazwisko autora szkicu i datę jego wykonania, a także powiat, gminę i miejscowość. Konieczne jest określenie skali, w jakiej sporządzono rysunek oraz opisanie (jak na szkicu wyjściowym) kierunków oraz powiązań pomiędzy poprzedzającymi i następującymi punktami referencyjnymi. Ponadto na szkicu należy opisać poszczególne elementy występujące przy jezdni oraz zaznaczyć długości odcinków dróg w strefie skrzyżowania (czyli odległość od punktu referencyjnego do końca przyjętego obszaru skrzyżowania na każdym z wlotów). Na granicy stref na wlotach należy również zaznaczyć szerokości poszczególnych elementów. Dodatkowo należy ponumerować i policzyć powierzchnie elementów skrzyżowania, a następnie zamieścić je w tabeli według załączonego wzoru (załącznik nr 4.3 – tabela elementów skrzyżowania). Szkic należy wykonać opierając się na załączniku nr 4.4 – szkic węzła sieciowego. Wzór czystego formularza szkicu skrzyżowania z punktem referencyjnym, jaki należy stosować przedstawia załącznik nr 4.5.

Szkic należy dostarczyć w formie papierowej w postaci wydruku A4 (lub jeśli szkic w tej skali byłby nieczytelny w formacie A3) oraz w formie elektronicznej w formacie pliku \*.DXF lub \*.DWG.

Dokumentację punktu referencyjnego trzeba uzupełnić o zdjęcia cyfrowe przedstawiające stan skrzyżowania po przebudowie. Zdjęcia mają być wykonane z osi każdej krzyżującej się drogi w kierunku punktu referencyjnego, ujmować wlot skrzyżowania i przedstawiać wszystkie elementy przekroju. Liczba zdjęć – minimum tyle, ile było na tym skrzyżowaniu przed realizacją zadania. Zdjęcia należy opisać zgodnie z numeracją na szkicu. Rozdzielczość zdjęć – min. 1280 x 960 pixeli. Format zapisu: \*.jpg. Zdjęcia należy wykonać w okresie trwania sprzyjających warunków pogodowych (wyklucza się wykonanie zdjęć w czasie opadów deszczu, śniegu, podczas mgły czy w porze zmiernych itp.).

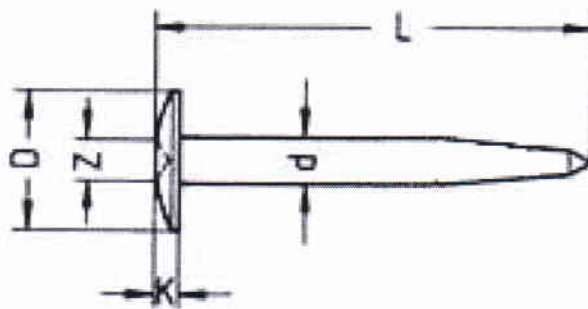
WYKAZ ODCINKÓW I PUNKTÓW REFERENCYJNYCH DLA DW 971

Podział dróg na odcinki referencyjne										
Droga	Numer odcinka	Dane początkowe odcinka			Nr węzła końcowe go	Dane końcowe odcinka			Długość odcinka [m]	
		nr węzła początkowego	Globalny kilometraż węzła początkowego dla danego odcinka	skrzyżowanie z drogą		Globalny kilometraż węzła końcowego dla danego odcinka	skrzyżowanie z drogą	Długość odcinka [m]		
W971	020	6856007	6,220	K1513	Tylicz	6856004	8,036	K1516	ul. Polna(Złockie)	1816
	030	6856004	8,036	K1516	ul. Polna(Złockie)	6856009	10,488	K1514	Leluchów	2452

### WYMAGANIA DO STALOWYCH GWOŹDZI WBIJANYCH W NAWIERZCHNIĘ JEZDNI W MIEJSCU WYZNACZENIA PUNKTU REFERENCYJNEGO

Miejsce lokalizacji punktu referencyjnego należy oznaczyć poprzez wbicie w nawierzchnię jezdni klasycznego gwoźdź pomiarowego wykonanego ze stali hartowanej i ocynkowanego z płaską główką i z centrem (zagłębieniem w środku główki gwoźdź) oraz z napisem na główce: "PUNKT POMIAROWY".

Poniżej podano wymagane wymiary:



L - 55mm  
D - 26mm  
K - 4,5mm  
Z - 8mm  
d - 8,5mm



NS

## Szkic węzła sieciowego

Węzeł sieciowy

6856007

Jednostka administracyjna

12

Współrzędne:

X

168908,9

Y

641381,9

numer drogi:

W 971

numer drogi:

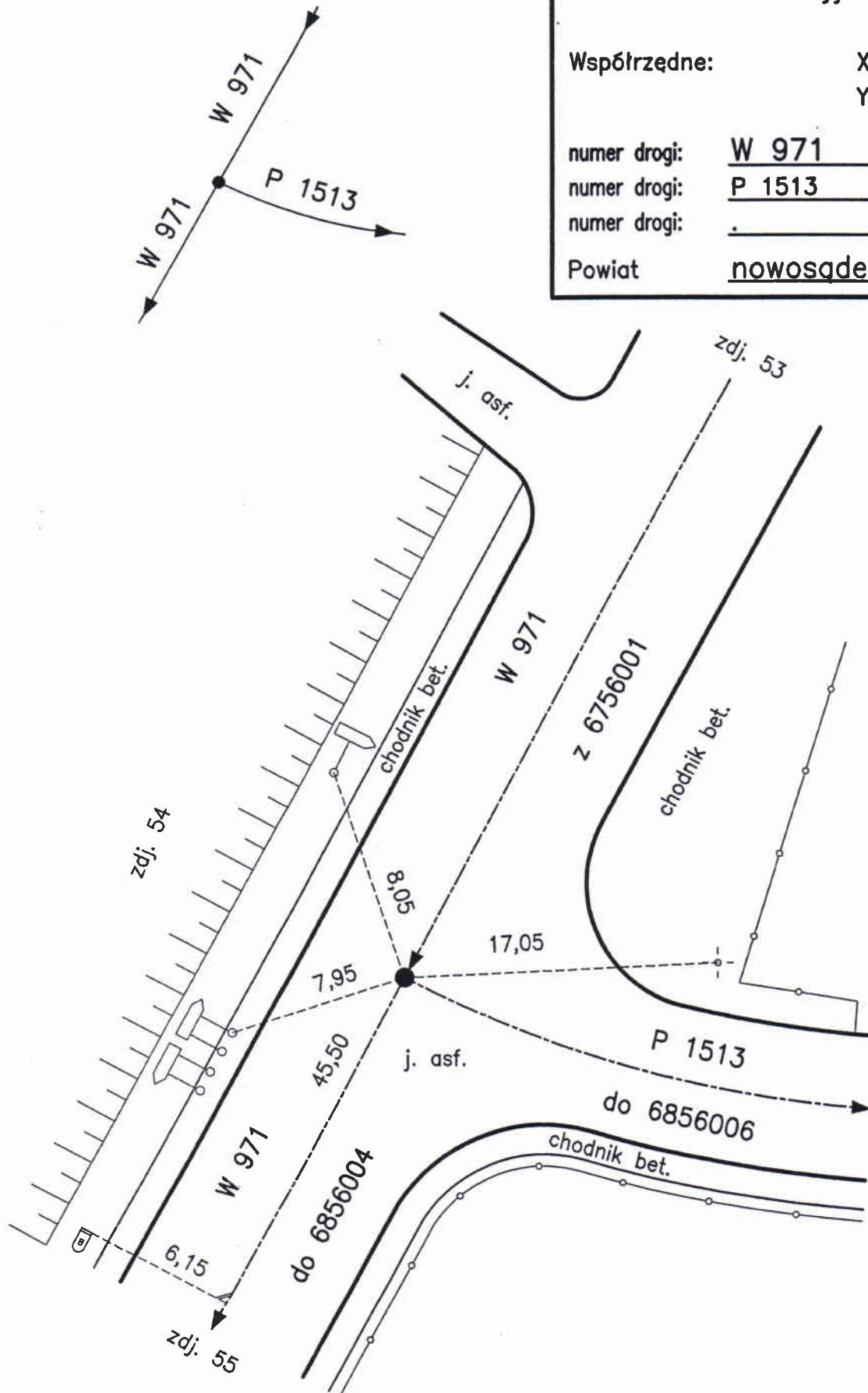
P 1513

numer drogi:

.

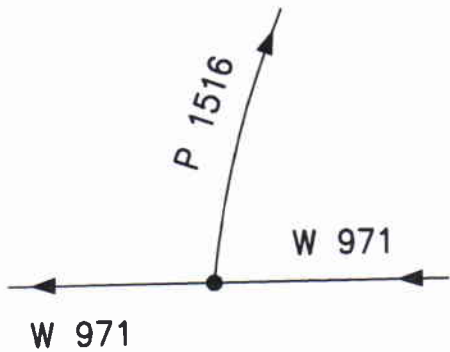
Powiat

nowosądecki



wykonanie	LEHMANN +PARTNER	08.04.2006	Mika	wykreslił	19.04.2006	Przyjemski	sprawdził	.
kontynuacja				wykreslił			sprawdził	

# Szkic węzła sieciowego



Węzeł sieciowy

6	8	5	6	0	0	4
---	---	---	---	---	---	---

Jednostka administracyjna

1	2	
---	---	--

Współrzędne:

X

1	6	8	0	3	6	,	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Y

6	3	9	8	2	6	,	8
---	---	---	---	---	---	---	---

numer drogi:

W 971

numer drogi:

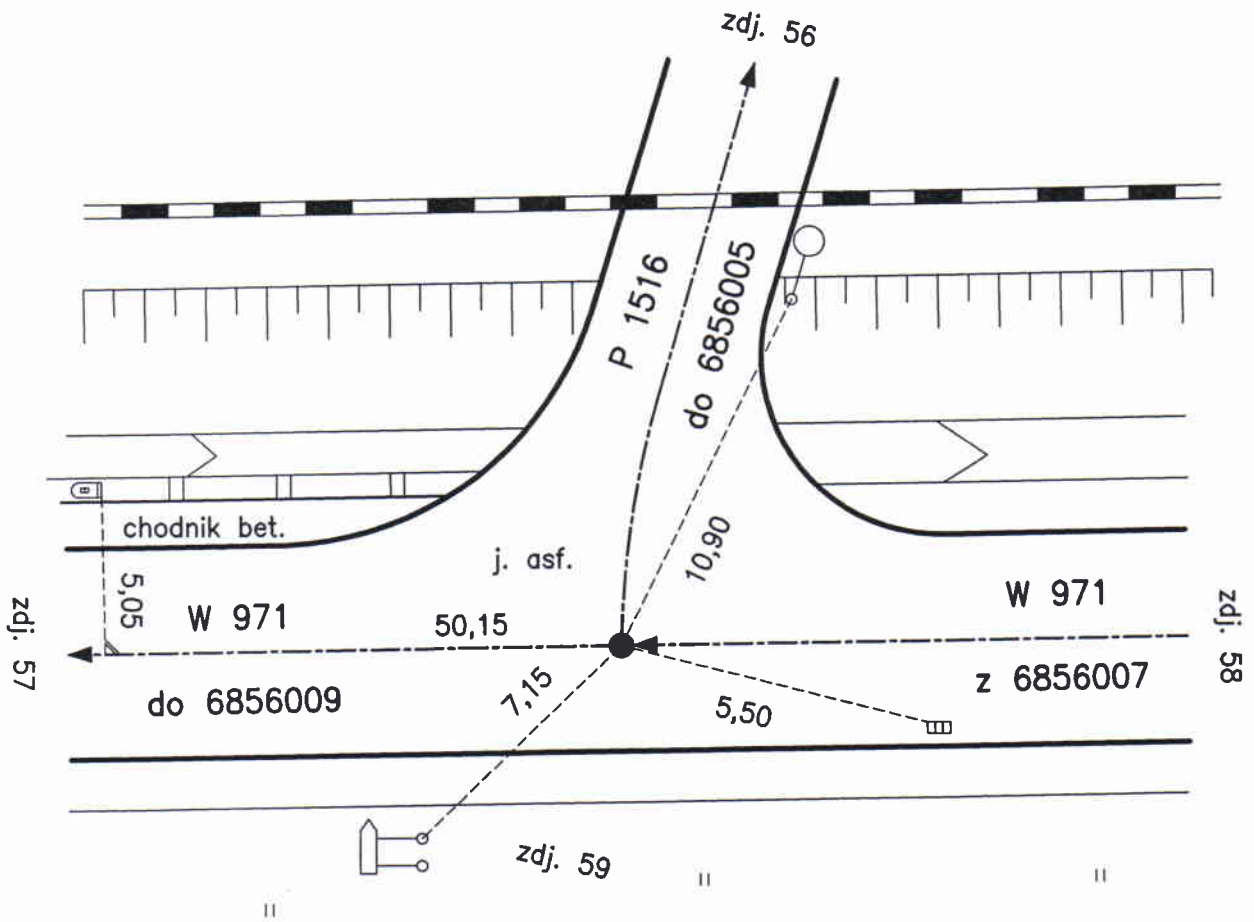
P 1516

numer drogi:

.

Powiat

nowosądecki



wykonanie	LEHMANN +PARTNER	Mika	08.04.2006	wykreślił	Przyjemski	15.04.2006	sprawdził	.
kontynuacja				wykreślił			sprawdził	

**SZKIC SKRZYŻOWANIA Z PUNKTEM REFERENCYJNYM**

Schemat powiązań:



Numer punktu referencyjnego: \_\_\_\_\_

Współrzędne: X: \_\_\_\_\_  
Y: \_\_\_\_\_

Numer drogi: \_\_\_\_\_

Numer drogi: \_\_\_\_\_

Numer drogi: \_\_\_\_\_

Powiat: \_\_\_\_\_

województwo: .....  
powiat: .....  
gmina: .....  
miejscowość: .....

Skala 1:

Data wykonania: \_\_\_\_\_

Wykonał: \_\_\_\_\_

Sprawdził: \_\_\_\_\_

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH - KRAKÓW  
REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH  
W NOWYM SĄCZU  
33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70  
Tel. (018) 443 58 60, 443 73 98 Fax 444 20 54  
NIP 677-20-85-382 REGON 000588890

Załącznik nr 5 PFU  
Sprawa nr : RDWNS-271-1-14/11

**„Modernizacje odcinków dróg wojewódzkich  
oraz obiektów mostowych – Odnowa nawierzchni DW 971  
na odcinku Powroźnik – Muszyna”**

**KARTY OTWORÓW BADAWCZYCH**



**KARTA OTWORU BADAWCZEGO  
WYKONANEGO W ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGOWEJ**

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH  
30-085 Kraków, ul. Głowackiego 56  
tel. centr. 12 6379000, sekr. 12 6372879  
faks 12 6379000  
**DRÓGAWOJEWÓDZKA NR 971**  
odcinek: od m. Powroźnik w str. m. Muszyna  
lokalizacja otworu: odc. 020 km 0+050  
1,0 m od lewej krawędzi jezdni  
data wykonania otworu badawczego: kwiecień 2011r

Ilość wykonanych sond: 4

**Rodzaj i cechy materiałów konstrukcji drogowej**

nr otworu		Nawierzchnia drogowa		informacje dodatkowe o warstwach nawierzchni
Przelot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj nawierzchni	
0-10	1	0,5	powierzchniowe utwardzenie	
	2	2,5	beton asfaltowy 0/12,8 mm	
	3	2,5	beton asfaltowy 0/16 mm	
	4	4,5	beton asfaltowy 0/16 mm	

**Podbudowa**

Przelot [cm]		Rodzaj podbudowy		Informacje dodatkowe o podbudowie
Lp.	Grubość [cm]	Lp.	Grubość [cm]	
10-80	1	5,0	kruszywo łamane 0/31,5 mm skropione lepiszczem asfaltowym	fr. <0,07 mm = 1,6% fr. <0,07 mm = 5,0% <b>UWAGA:</b> Poniżej 80 cm twarde podłoże cd. podbudowy.
	2	15,0	kruszywo naturalne 0/100 mm stabilizowane mechanicznie	
	3	50,0	kruszywo naturalne 0/60 mm stabilizowane mechanicznie	

**Podłoże gruntowe**

Przelot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj gruntu	analiza makroskopowa		Podstawowe cechy fizyczne gruntu							
				barwa	stan gruntu	WN [%]	granicz	stopień	uziarnienie		Wskaźnik Wskaznik	Ilość walczkowa	fr. <0,07 mm [%]
				W <sub>L</sub> [%]	W <sub>p</sub> [%]	I <sub>p</sub> [%]	I <sub>L</sub>	F <sub>Z</sub> [%]	F <sub>p</sub> [%]	F <sub>0,75</sub> [%]			

Otwór wykonywał

Wyniki opracował

SPECIALISTA - LABORANT

*Barbara Filippek*  
Barbara Filippek

Kierownik Zespołu  
Badań Drogowych

*Dariusz Biel*  
inż. Dariusz Biel

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH  
30-085 Kraków, ul. Główna 53  
tel. centr. 12 6379000, sekt. 12 6379000  
fax: 012 638 7663

**KARTA OTWORU BADAWCZEGO**

Kraków 20.04.2011

**WYKONANEGO W ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGOWEJ**

droga: **DRÓGA WOJEWÓDZKA NR 971**

odcinek: od m. Powroźnik w str. m. Muszyna

lokalizacja otworu: odc. 020 km 0+ 960

1,0 m od prawej krawędzi jezdni

data wykonania otworu badawczego: kwiecień 2011r

Ilość wykonanych sond: 4

nr otworu		Rodzaj i cechy materiałów konstrukcji drogowej				Nawierzchnia drogowa									
		informacje dodatkowe o warstwach nawierzchni				informacje dodatkowe o podbudowie									
		Podbudowa				Podłoże gruntowe									
		analiza makroskopowa				Podstawowe cechy fizyczne gruntu						Wskaźnik waleczkowan			
		barwa		stan gruntu		W <sub>s</sub> [%]		granice		stopień		uziarnienie		Wskaźnik waleczkowan	
		brązowa		brązowa		10,4		W <sub>L</sub> [%]		I <sub>p</sub> [%]		F <sub>Z</sub> [%]		F <sub>n</sub> [%]	
		piasek gliniasty P <sub>g</sub>		Rodzaj gruntu		1,8		65,6		31,6		37		31,9	
		Fr < 0,07 mm		Fr < 0,07 mm = 1,2%		Fr < 0,07 mm = 18,6%									
II	Przelot [cm]	L	Grubość [cm]	Rodzaj podbudowy		Informacje dodatkowe o podbudowie									
	9,5-75	p.													
		1	4,5	kruszywo lamane 0/31,5 mm											
		2	20,0	skropione lepiszczem asfaltowym / zwały kamieniste / stabilizowane mechanicznie											
75-109	3	41,0	kruszywo naturalne 0/50 mm stabilizowane mechanicznie												
	1	34,0	piasek gliniasty P <sub>g</sub>												
			Rodzaj gruntu												

Otwór wykonywał

Wyniki opracował

RECENZYSTA - LABORANT

*Barbara Filipczak*  
Barbara Filipczak

Kierownik Zespołu  
Badań Drogowych

*Dariusz Biel*  
inż Dariusz Biel

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH  
31-085 Kraków, ul. Głowackiego 56  
tel. centr. 12 6379000, sekt. 12 6372379  
fax: 012 6385618

DRÓGA WOJEWÓDZKA NR 971

odcinek: od m. Powroźnik w str. m. Muszyna  
lokalizacja otworu: odc. 020 km 1+530  
1,0 m od lewej krawędzi jezdni

data wykonania otworu badawczego: kwiecień 2011r

KARTA OTWORU BADAWCZEG

WYKONANEGO W ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGOWEJ

Kraków 20.04.2011

Ilość wykonanych sond: 4

nr otworu		Rodzaj i cechy materiałów konstrukcji drogowej				Nawierzchnia drogowa		informacje dodatkowe o warstwach nawierzchni			
		Przelot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj nawierzchni						
		0-13	1	2,5	beton asfaltowy 0/12,8 mm						
			2	2,5	beton asfaltowy 0/12,8 mm						
			3	5,5	beton asfaltowy 0/16 mm						
			4	2,5	beton asfaltowy 0/9,6 mm						
		<b>Podbudowa</b>									
		Przelot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj podbudowy	Informacje dodatkowe o podbudowie					
		13-80	1	8,0	porfirowe kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie	fr. < 0,07 = 1,1%					
			2	18,0	kruszywo naturalne 0/80 mm stabilizowane mechanicznie	fr. < 0,07 mm = 10,6%					
			3	41,0	kruszywo naturalne 0/140 mm / zwalę kamieniste / stabilizowane mechanicznie	fr. < 0,07 mm = 5,0%					
		<b>Podłoże gruntowe</b>									
		Przelot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj gruntu	Podstawowe cechy fizyczne gruntu					
				analiza makroskopowa							
				barwa		granice		stopień		uziarnienie	
				stan gruntu		W <sub>L</sub> [%]	W <sub>P</sub> [%]	I <sub>p</sub> [%]	I <sub>L</sub>	F <sub>Z</sub> [%]	F <sub>Y</sub> [%]
				barwa		W <sub>S</sub> [%]					F <sub>m</sub> [%]
				Rodzaj gruntu						Ilość walczkowań	
				Rodzaj gruntu						Wskaźnik Płaskowy	
				Rodzaj gruntu						fr < 0,07 mm [%]	

**UWAGA:** Poniżej 80 cm twarde podłoże cd. podbudowy.

Otwór wykonywał

Wyniki opracował

SPECJALISTA - LABORANT

*Barbara Filipek*  
Barbara Filipek

Kierownik Zespołu  
Badań Drogowych

*Dariusz Biel*  
inż. Dariusz Biel

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH  
 30-085 Kraków, ul. Głowackiego 56  
 tel. centr. 12 6379000, sek. 12 6372079  
 fax 012 6383063

droga: **DRÓGA WOJEWÓDZKA NR 971**

odcinek: od m. Powroźnik w str. m. Muszyna  
 lokalizacja otworu: odc. 030 km 0+400  
 1,20 m od lewej krawędzi jezdni

data wykonania otworu badawczego: kwiecień 2011r

**KARTA OTWORU BADAWCZEGO**

**WYKONANEGO W ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGOWEJ**

Kraków 20.04.2011

Ilość wykonanych sond: 4

nr otworu	Rodzaj i cechy materiałów konstrukcji drogowej			Navierzchnia drogowa		informacje dodatkowe o warstwach nawierzchni						
	Przelot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj nawierzchni								
0-8	1	3,0	beton asfaltowy 0/12,8 mm									
	2	3,0	beton asfaltowy 0/12,8 mm									
	3	2,0	beton asfaltowy 0/9,6 mm									
<b>Podbudowa</b>												
IV	Przelot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj podbudowy		Informacje dodatkowe o podbudowie						
				1	15,0	porfirowe kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie		fr. <0,07 = 10,2%				
				2	10,0	kruszywo naturalne 0/70 mm stabilizowane mechanicznie		fr. <0,07 mm = 6,4%				
3	32,0	kruszywo naturalne 0/50 mm stabilizowane mechanicznie		fr. <0,07 mm = 19,0%	<b>UWAGA: Poniżej 65 cm twarde podłoże od podbudowy.</b>							
<b>Podłoże gruntowe</b>												
Przelot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj gruntu		Podstawowe cechy fizyczne gruntu							
					analiza makroskopowa		uziarnienie					
				barwa	stan gruntu	WS [%]	graniec	stopień	uziarnienie	Wskaźnik walczkowy	fr. <0,07 mm [%]	
							W <sub>t</sub> [%]	W <sub>p</sub> [%]	I <sub>p</sub> [%]	I <sub>L</sub>	F <sub>2</sub> [%]	F <sub>4</sub> [%]

Otwór wykonywał

Wyniki opracował

SPECJALISTA - LABORANT

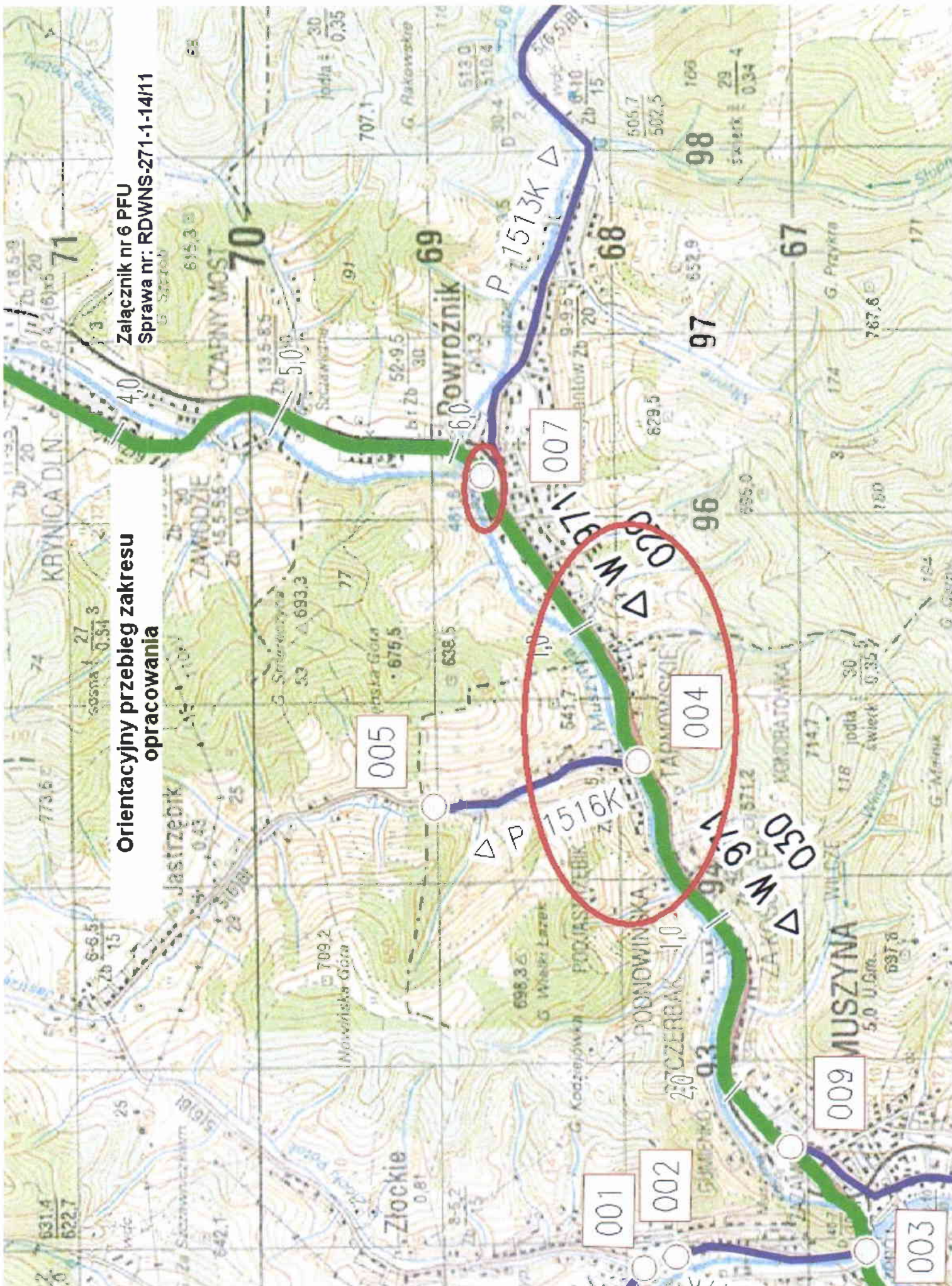
*Barbara Filipiak*  
 Barbara Filipiak

Kierownik Zespołu  
 Badań Drogowych

*inż. Dariusz Biel*

**Orientacyjny przebieg zakresu opracowania**

Załącznik nr 6 PFU  
Sprawa nr: RDWNS-271-1-14/11



Załącznik Nr 8  
do procedury prowadzenia procesu inwestycyjnego  
w Województwie Małopolskim

Tablica (lub tablice) informacyjna umieszczona w miejscu widocznym od strony drogi publicznej na wysokości umożliwiającej jej odczytanie o wymiarach nie mniej niż 125 x 75 cm . Obowiązkowe elementy oznaczenia: herb Województwa Małopolskiego, nazwa inwestycji, informacja o treści „Projekt finansowany (współfinansowany) przez Województwo Małopolskie”, logotyp Województwa Małopolskiego.

125 cm



**NAZWA INWESTYCJI**

---

projekt finansowany (współfinansowany) przez  
Województwo Małopolskie



logotyp  
inwestora

75 cm

## OFERTA

Zamawiający : Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie  
Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu  
ul. Kilińskiego 70, 33-300 Nowy Sącz  
[www.zdw.krakow.pl](http://www.zdw.krakow.pl)  
e-mail: rdwns@zdw.krakow.pl

1. Dane Wykonawcy :

a) Zarejestrowana nazwa Wykonawcy(ów)

.....

b) Zarejestrowany adres Wykonawcy(ów)

.....

tel. (kier.)..... fax .....

internet: http://..... e-mail: .....

Regon ..... NIP ..... województwo .....

Nr rachunku bankowego i nazwa banku .....

2. Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym nr RDWNS-271-1-14/11 na „Modernizację odcinków dróg wojewódzkich oraz obiektów mostowych - Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna”

Ofertujemy wykonanie przedmiotu zamówienia w cenie ryczałtowej :

brutto ..... zł. (wraz z podatkiem VAT) słownie: .....

..... zł.

3. Przedmiotowe zamówienie wykonamy zgodnie z Programem Funkcjonalno - Użytkowym.
4. Termin realizacji całości przedmiotu umowy: **120 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy**,
5. Oświadczamy, że akceptujemy warunki płatności określone we wzorze umowy.
6. Oświadczamy, że udzielamy 60 miesięcznej gwarancji i rękojmi z wyłączeniem oznakowania poziomego dla którego okres gwarancji i rękojmi wynosi 12 miesięcy, licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy.
7. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i warunki w niej zawarte przyjmujemy bez zastrzeżeń oraz, że zdobyliśmy konieczne informacje potrzebne do właściwego przygotowania oferty i realizacji zamówienia.
8. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, tj. **30 dni**.
9. Oświadczamy, że zawarty w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia wzór umowy został przez nas zaakceptowany i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na warunkach w nim zapisanych, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
10. Oświadczamy, że przedmiot zamówienia zrealizujemy siłami własnymi \*.
11. Oświadczamy, że zamówienie zamierzamy zrealizować z udziałem podwykonawców \* - zakres zamówienia : .....
12. Informacje zawarte na stronach od ..... do ..... / załącznik ..... stanowią tajemnice przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i nie mogą być udostępnione przez Zamawiającego\*.
13. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5% ceny brutto oferty zostanie wniesione w formie .....
14. Wymagane wadium w wysokości 15 000,00 PLN wniesione zostało w formie: .....
15. Załącznikami do niniejszej oferty są:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

\* niepotrzebne skreślić

\_\_\_\_\_  
(miejscowość, data)

\_\_\_\_\_  
(czytelny podpis lub podpisy z pieczętą imienną osoby upoważnionej / osób upoważnionych do reprezentowania wykonawcy)

## WYCENIONY WYKAZ ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH

Nazwa przedmiotu zamówienia: „Modernizacja odcinków dróg wojewódzkich oraz obiektów mostowych - Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna”

Lp.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Wartość brutto w PLN
1.	Opracowanie dokumentacji projektowej uproszczonej i uzyskanie wszelkich wymaganych prawem uzgodnień i decyzji pozwalających wykonać roboty budowlane.	
2.	Wykonanie robót budowlanych zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową.	
<b>Całkowita wartość brutto zamówienia w PLN :</b>		

**Uwaga!** Koszt świadczeń nie będących robotami budowlanymi Wykonawca wliczy w koszt wykonania robót.

Całkowita wartość brutto zamówienia, słownie : .....

..... zł.

.....  
(miejsowość, data)

.....  
(czytelny podpis lub podpisy z pieczętką imienną osoby upoważnionej / osób upoważnionych do reprezentowania wykonawcy)



## OŚWIADCZENIE WYKONAWCY Z ART. 22 UST. 1 USTAWY PZP

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na :

**„Modernizacje odcinków dróg wojewódzkich oraz obiektów mostowych -  
Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna”**

oświadczam, że wykonawca / wykonawcy :

.....  
.....  
.....  
.....

(podać nazwę i adres wykonawcy lub wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia)

spełnia / spełniają warunki dotyczące:

- posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
- posiadania wiedzy i doświadczenia,
- dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
- sytuacji ekonomicznej i finansowej.

.....  
(miejscowość, data)

.....  
(czytelny podpis lub podpis z pieczęcią imienną  
osoby upoważnionej / osób upoważnionych do  
reprezentowania wykonawcy)

## OŚWIADCZENIE WYKONAWCY O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na :

**„Modernizację odcinków dróg wojewódzkich oraz obiektów mostowych -  
Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna”**

oświadczam, że nie ma podstaw do wykluczenia wykonawcy :

.....  
.....  
.....

( podać nazwę i adres wykonawcy )

z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

.....  
(miejscowość, data)

.....  
(czytelny podpis lub podpis z pieczętką imienną  
osoby upoważnionej / osób upoważnionych do  
reprezentowania wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**  
**w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy PZP**  
**(dotyczy wykonawcy będącego osobą fizyczną)**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na :

**„Modernizację odcinków dróg wojewódzkich oraz obiektów mostowych -  
Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna”**

oświadczam, że w stosunku do wykonawcy :

.....  
.....  
.....

(podać nazwę i adres wykonawcy)

- nie otwarto likwidacji i nie ogłoszono upadłości \*
- ogłoszono upadłość, ale został zawarty układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, który nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego\*
- otwarto likwidację \*
- ogłoszono upadłość\*

***Jednocześnie stwierdzam, iż świadom jestem odpowiedzialności karnej za składanie  
fałszywych oświadczeń.***

.....  
(miejsowość, data)

.....  
(czytelny podpis lub podpis z pieczętą imienną  
osoby upoważnionej / osób upoważnionych do  
reprezentowania wykonawcy)

\* Niepotrzebne skreślić

## WYKAZ ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa i adres wykonawcy : .....

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na „**Modernizację odcinków dróg wojewódzkich oraz obiektów mostowych - Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna**” w celu wykazania spełnienia warunku posiadania wiedzy i doświadczenia, o którym mowa w pkt. II.1.2) Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, przedstawiamy następujące roboty budowlane :  
(dot. robót zrealizowanych w ciągu ostatnich 5 lat, przed upływem terminu składania ofert , a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie)

L.p.	Rodzaj robót <i>/informacje potwierdzające spełnienie warunku np.: opis robót, miejsce wykonania, klasa drogi/</i>	Inwestor	Zakres prac bitumicznych w m <sup>2</sup> / wartość brutto w PLN	Data wykonania (zakończenia )

W załączeniu dokumenty potwierdzające, że roboty te zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone .

\* Polegając na wiedzy i doświadczeniu innego(ych) podmiotu(ów), na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp, załączamy pisemne zobowiązanie / dokument(ty) udowadniający(e), że będziemy dysponowali jego(ich) zasobami przez okres niezbędny do realizacji zamówienia : .....

.....  
(miejsowość, data)

.....  
(czytelny podpis lub podpisy z pieczętką imienną osoby upoważnionej / osób upoważnionych do reprezentowania wykonawcy)

**Uwaga:** \* wykreślić jeżeli nie dotyczy

## WYKAZ OSÓB

Nazwa i adres wykonawcy : .....

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na „**Modernizację odcinków dróg wojewódzkich oraz obiektów mostowych - Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna**”

w celu wykazania spełnienia warunku dotyczącego dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, o którym mowa w pkt. II.1.3) Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia przedstawiamy następujące osoby :

Nazwisko i imię podstawa dysponowania		Wykształcenie/ kwalifikacje zawodowe	Zakres wykonywanych czynności
Wykonawca dysponuje osobą	Wykonawca dysponuje osobą na podstawie art. 26 ust. 2b ustawy Pzp		Kontaktowy nr telefonu -dotyczy kierownika

\*Polegając na wiedzy i doświadczeniu osób zdolnych do wykonania zamówienia innego (ych) podmiotu (ów) na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp, załączamy pisemne zobowiązanie tego(ych) podmiotu(ów) / dokumenty udowadniające, że będziemy dysponowali jego zasobami przez okres niezbędny do realizacji zamówienia : .....

.....  
(miejsowość / data)

.....  
(czytelny podpis lub podpis z pieczętką imienną  
osoby upoważnionej / osób upoważnionych do  
reprezentowania wykonawcy)

**Uwaga:** \* wykreślić jeżeli nie dotyczy

## OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE WYMAGANYCH UPRAWNIEŃ

Nazwa i adres wykonawcy

.....  
.....  
.....

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na :

**„Modernizacje odcinków dróg wojewódzkich oraz obiektów mostowych -  
Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna”**

w celu wykazania spełnienia warunku dotyczącego dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia oświadczamy, że osoby, które będą .....

..... (podać zakres czynności) w ramach wykonania zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia, tj. :

.....  
.....  
.....  
.....

*\* Polegając na osobach zdolnych do wykonania zamówienia innego (ych) podmiotu(ów) na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp , załączamy pisemne zobowiązanie / dokument(y) udowadniający(e), że będziemy dysponowali jego (ich) zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia:*

.....  
.....  
.....

.....  
(miejscowość , data)

.....  
(czytelny podpis lub podpis z pieczętą imienną osoby upoważnionej / osób upoważnionych do reprezentowania wykonawcy )

**Uwaga : \* wykreślić jeżeli nie dotyczy**

WZÓR

/stempel gwaranta/

....., dnia .....

**Ubezpieczeniowa/Bankowa gwarancja  
należytego wykonania Umowy oraz właściwego usunięcia wad i usterek  
Nr ...../GW/...../.....**

**BENEFICJENT Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie – Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu,  
ul. Kilińskiego 70, 33-300 Nowy Sącz reprezentowany przez:**

.....

**WYKONAWCA**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**GWARANT ....., w imieniu i na rzecz  
którego działają:**

1. ....
2. ....

1. Niniejsza ubezpieczeniowa/bankowa gwarancja należytego wykonania (zwana dalej Gwarancją) została wystawiona na wniosek Wykonawcy w związku z Umową, której przedmiotem jest „.....”, która ma zostać zawarta przez Wykonawcę z Beneficjentem w dniu ....., (zwaną dalej Umową). Zgodnie z Umową, Wykonawca zobowiązany jest do złożenia zabezpieczenia należytego wykonania Umowy w wysokości ..... złotych (słownie złotych: ..... 00/100) zł, stanowiącej ..... % kwoty wynagrodzenia Wykonawcy przewidzianego w Umowie.
2. Niniejsza Gwarancja zabezpiecza należyte wykonanie Umowy przez Wykonawcę oraz właściwe usunięcie wad i usterek.
3. Gwarant odpowiada wyłącznie w zakresie zabezpieczonym Gwarancją z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy przez Wykonawcę oraz z tytułu rękojmi za wady w terminie jej obowiązywania.
4. Gwarant zobowiązuje się nieodwołalnie i bezwarunkowo, na pierwsze pisemne żądanie Beneficjenta, na zasadach przewidzianych w niniejszym dokumencie, do zapłacenia sumy gwarancyjnej do kwoty: ..... złotych (słownie złotych: ..... 00/100), w tym:
  - 1) ..... PLN (..... 00/100 złotych) z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu Umowy,
  - 2) ..... PLN (..... 00/100 złotych) z tytułu zobowiązań wynikających z rękojmi za wady dotyczących przedmiotu Umowy.
5. Niniejsza Gwarancja jest ważna:
  - 1) od dnia zawarcia Umowy do dnia odbioru końcowego stwierdzającego należyte wykonanie przedmiotu Umowy, nie dłużej jednak niż do dnia ..... – w zakresie niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu Umowy, oraz
  - 2) od dnia odbioru końcowego stwierdzającego należyte wykonanie przedmiotu Umowy, do dnia ..... – w zakresie zobowiązań wynikających z rękojmi za wady dotyczących przedmiotu Umowy.
6. Suma gwarancyjna zmniejsza się o każdą wypłatę z tytułu Gwarancji.

7. Wypłata z tytułu Gwarancji nastąpi w terminie 14 dni od dnia złożenia przez Beneficjenta pisemnego żądania zapłaty sumy gwarancyjnej, w terminie ważności Gwarancji, zawierającego kwotę roszczenia i numer rachunku bankowego, na który kwota ta ma zostać przekazana. Beneficjent przekaze żądanie zapłaty Gwarantowi w następujący sposób:
- 1) na adres siedziby Gwaranta, za pośrednictwem banku prowadzącego rachunek Beneficjenta, a bank Beneficjenta potwierdzi, iż żądanie zapłaty zostało podpisane przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu Beneficjenta, lub przez niego upoważnione w tym zakresie; albo
  - 2) bezpośrednio albo listem poleconym na adres siedziby Gwaranta wskazany w niniejszej gwarancji, przy czym podpisy osób uprawnionych do składania oświadczeń woli w imieniu Beneficjenta lub przez niego upoważnionych zostaną potwierdzone przez Bank prowadzący rachunek Beneficjenta.
8. Żadna zmiana czy uzupełnienie lub inna modyfikacja warunków Umowy lub zakresu robót, które mogą zostać przeprowadzone na podstawie tej Umowy lub w jakichkolwiek dokumentach jakie mogą zostać sporządzone między Beneficjentem, a Wykonawcą nie uwalniają Gwaranta od odpowiedzialności wynikającej z niniejszej gwarancji i niniejszym Gwarant rezygnuje z konieczności powiadomienia o takiej zmianie, uzupełnieniu czy modyfikacji.
9. Gwarancja wygasa automatycznie i całkowicie w następujących sytuacjach:
- 1) gdy żądanie zapłaty nie zostało przekazane w terminie ważności Gwarancji;
  - 2) zwolnienia Gwaranta przez Beneficjenta ze wszystkich zobowiązań przewidzianych w Gwarancji, przed upływem terminu jej ważności;
  - 3) gdy płatności dokonane przez Gwaranta w ramach gwarancji osiągną kwotę Gwarancji;
  - 4) gdy oryginał gwarancji zostanie zwrócony Gwarantowi przed terminem ważności Gwarancji.
10. Po upływie terminu ważności dokument Gwarancji powinien być zwrócony do Gwaranta.
11. Prawem właściwym do rozstrzygania sporów mogących wynikać na tle niniejszej gwarancji jest prawo polskie, a sądem właściwym sąd miejscowo właściwy ze względu na adres siedziby Beneficjenta.

/stempel Gwaranta i podpisy osób upoważnionych/

**ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH - KRAKÓW**  
**REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH**  
**W NOWYM SĄCZU**

33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70  
Tel. (018) 443 58 60, 443 73 98 Fax 444 20 54  
NIP 677-20-85-382 REGON 000588896



**UMOWA NR ...../2011/RDW-NS(Wzór)**

zawarta w dniu ..... pomiędzy **Zarządem Dróg Wojewódzkich w Krakowie - Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu ul. Kilińskiego 70, 33-300 Nowy Sącz** NIP: 677-20-85-382 Regon: 000588890, zwanym dalej Zamawiającym, reprezentowanym przez:

**inż. Agata Mężyk - Kierownik Rejonu**  
działający z upoważnienia Dyrektora ZDW – mgr inż. Grzegorz Stech

a ..... zwanym dalej Wykonawcą, reprezentowanym przez:

.....

w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego RDWNS-271-1-14/11 przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego (art. 10 w związku z art. 39 i innymi) zgodnie z przepisami Ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 113 poz. 759 z późniejszymi zmianami).

**§ 1**

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania zadania pod nazwą „**Modernizacje odcinków dróg wojewódzkich oraz obiektów mostowych - Odnowa nawierzchni DW 971 na odcinku Powroźnik – Muszyna**”.
2. Wykonawca zaprojektuje i wykona roboty budowlane zgodnie z Programem Funkcjonalno Użytkowym, który stanowi załącznik nr 1 do niniejszej umowy.

**§ 2**

1. Termin realizacji całości przedmiotu zamówienia: **120 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy.**
2. Strony ustalają, że dniem wykonania przedmiotu umowy w tym robót budowlanych jest dzień określony protokołem odbioru robót bez wad, który stanowi wyłączny dokument potwierdzający wykonanie przedmiotu umowy.
3. Wykonawca na piśmie najpóźniej w terminie 14 dni kalendarzowych przed upływem terminu wykonania przedmiotu umowy wskazanego w ust. 1 zgłosi gotowość dokonania odbioru końcowego wykonanych robót. Zamawiający zobowiązuje się najdalej w ciągu 14 dni kalendarzowych od daty otrzymania zawiadomienia o zakończeniu robót dokonać odbioru robót.
4. Wykonawca w ciągu 10 dni od zawarcia umowy wykona i przedstawi do akceptacji Zamawiającemu harmonogram rzeczowo - finansowy wykonania zamówienia.

**§ 3**

1. Przekazanie terenu budowy nastąpi w terminie 7 dni od daty zawarcia umowy.
2. Wykonawca przedmiot umowy będzie realizował siłami własnymi lub przy pomocy Podwykonawcy (podwykonawców) w zakresie: .....
3. Do zawarcia umowy z Podwykonawcą wymagana jest zgoda Zamawiającego.
4. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu umowy lub projektu umowy z Podwykonawcą wraz z częścią dokumentacji dotyczącej wykonania robót nią określonych. Jeżeli Zamawiający w ciągu 14 dni od daty przedstawienia tych materiałów nie zgłosi sprzeciwu lub zastrzeżeń uważa się, że wyraził zgodę na zawarcie umowy z Podwykonawcą.
5. Zapis ust. 4 obowiązuje także w przypadku zawarcia umowy przez Podwykonawcę z dalszym Podwykonawcą, przy czym w takim wypadku wymagana jest również zgoda Zamawiającego.
6. Zawierając umowę z Podwykonawcą zarówno Zamawiający jak i Wykonawca ponoszą solidarną odpowiedzialność za zapłatę wynagrodzenia za roboty wykonane przez Podwykonawcę. W przypadku zawarcia umowy bez zgody Zamawiającego, zmiany lub zatrudnienia nowego Podwykonawcy, zmiany warunków umowy z Podwykonawcą oraz w przypadku nie uwzględnienia sprzeciwu lub zastrzeżeń zgłoszonych do umowy przez Zamawiającego, Zamawiający jest zwolniony z solidarnej odpowiedzialności za zapłatę wynagrodzenia Podwykonawcy.
7. Wykonawca odpowiada za roboty wykonane przez Podwykonawcę co do zakresu rzeczowego jak i jakości jak za działania i zaniechania własne.
8. Wykonawca ma obowiązek dostarczenia Zamawiającemu 1 egz. umowy zawartej z każdym podwykonawcą w terminie 7 dni od daty jej zawarcia.
9. Zamawiający dokona odbioru robót wykonywanych w podwykonawstwie poprzez spisanie protokołu, przy udziale przedstawicieli: Zamawiającego, Wykonawcy, Podwykonawcy.

§ 4

1. Wynagrodzenie za przedmiot umowy będzie ryczałtowe wynikające z oferty i wyniesie brutto z podatkiem VAT ..... zł., słownie: ..... zł.  
Oferta wraz z Wycenionym Wykazem Elementów Rozliczeniowych stanowi załącznik nr 2 do niniejszej umowy.
2. Wynagrodzenie brutto nie ulega zmianie przez cały okres trwania umowy.

§ 5

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5% ceny przedstawionej w ofercie co stanowi kwotę: ..... zł. Zabezpieczenie zostało wniesione w formie .....
2. Część złożonego zabezpieczenia w wysokości 70% gwarantująca zgodnie z umową wykonanie robót zostanie zwrócona wykonawcy w ciągu 30 dni po ich końcowym odbiorze przez Zamawiającego.
3. Pozostała część złożonego zabezpieczenia w wysokości 30% służąca do pokrycia roszczeń z tytułu rękojmi za wykonane roboty zostanie zwrócona Wykonawcy w ciągu 15 dni po upływie okresu rękojmi.
4. W przypadku nienależytego wykonania zamówienia zabezpieczenie wraz z powstałymi odsetkami staje się własnością Zamawiającego i będzie wykorzystane do zgodnego z umową wykonania robót i do pokrycia roszczeń z tytułu rękojmi za wykonane roboty.

§ 6

1. Wykonawca od chwili przejęcia terenu budowy zapewnia zabezpieczenie placu budowy i robót oraz warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Wykonawca zapewni kompleksową obsługę geodezyjną budowy przez uprawnione służby geodezyjne oraz wykonanie badań laboratoryjnych na własny koszt przez niezależną branżową jednostkę laboratoryjną
3. Po zakończeniu robót Wykonawca w terminie dwóch tygodni winien usunąć poza teren budowy wszystkie urządzenia, tymczasowe zaplecze, resztki materiałów, wszelkiego rodzaju gruz i śmieci
4. Wykonawca winien chronić przed uszkodzeniem wykonane przez siebie roboty aż do momentu odbioru końcowego.
5. Wykonawca musi zapewnić Inspektorowi Nadzoru pełną dostępność do robót. Wykonawca jest zobowiązany informować Inspektora Nadzoru kiedy roboty zanikające oraz ulegające zakryciu będą gotowe do zbadania i odbioru.
6. Wykonawca wykona przedmiot umowy z materiałów zgodnie z art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” oraz zgodnie z Polskimi Normami i Normami Branżowymi oraz wymaganiami określonymi w ST.
7. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania oznakowania i zabezpieczenia ruchu i robót na czas prowadzenia robót (wg opracowanego przez Wykonawcę projektu organizacji ruchu) wraz z bieżącym utrzymaniem tego oznakowania i jego likwidacją po zakończeniu robót.  
W przypadku konieczności kierowania ruchem w trakcie realizacji prac Wykonawca musi dysponować pracownikami przeszkolonymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 06.07.2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 123 poz. 840) w sprawie kierowania ruchem drogowym, którzy na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 5 Ustawy z dnia 20.06.1997 r. – Prawo o ruchu drogowym – (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 108 poz. 908), będą mogli dawać sygnały uczestnikom ruchu lub innym osobom znajdującym się na drodze w czasie prowadzenia robót. W takim przypadku Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru stosowne dokumenty potwierdzające wymagane przeszkolenie pracowników Wykonawcy.
8. Wykonawca powiadamiać będzie przed przystąpieniem do robót, oraz o wszelkich późniejszych zmianach organizacji ruchu jednostki odpowiedzialne za organizację ruchu.
9. Rodzaj materiałów proponowanych przez Wykonawcę podlega przed wbudowaniem wcześniejszej akceptacji pisemnej przez Zamawiającego.
10. Do odbioru końcowego Wykonawca przedłoży Zamawiającemu kompletny operat kolaudacyjny w dwóch egzemplarzach, zawierający dokumenty określone w ST oraz spis treści, sprawozdanie techniczne, kopię umowy, protokół przekazania placu budowy, rozliczenie finansowe zadania, zawiadomienie o zakończeniu robót oraz inne dokumenty określone przez inspektora nadzoru. W/w operat kolaudacyjny ma być dostarczony do Zamawiającego w dniu zgłoszenia do odbioru końcowego.
11. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność cywilną za niewykonanie lub nienależyte wykonanie przedmiotu umowy oraz za wszelkie szkody na osobach i rzeczach powstałe w związku z wykonaniem przedmiotu umowy.
12. Wykonawca jest zobowiązany do zawarcia umowy ubezpieczenia w zakresie określonym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia rozdz. VIII Umowa pkt. 5 „Wymagania ubezpieczeniowe”, która w tej części stanowi integralną część umowy. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania w mocy umów ubezpieczenia przez cały okres trwania niniejszej umowy.

13. Wykonawca w terminie 7 dni od zawarcia niniejszej umowy przedstawi Zamawiającemu dokumenty potwierdzające zawarcie umowy ubezpieczenia OC, oraz przed rozpoczęciem robót na placu budowy dokumenty potwierdzające zawarcie umowy ubezpieczenia ryzyk budowy i montażu, których kopie stanowić będą załącznik do niniejszej umowy.

#### § 7

1. Zamawiający jest zobowiązany do sprawdzania robót i powiadamiania Wykonawcy o wykrytych wadach. Sprawdzanie jakości robót przez Zamawiającego nie ma wpływu na odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu ujawnionych w późniejszym terminie wad. O wykrytych wadach w robotach Zamawiający powiadamia Wykonawcę na piśmie w terminie 7 dni od daty ich ujawnienia.
2. Zgłoszone wady winny być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę, nie później niż w ciągu 14 dni od daty powiadomienia Wykonawcy o wadzie przedmiotu zamówienia lub w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie.
3. Jeżeli Wykonawca wykonuje przedmiot umowy w sposób wadliwy albo sprzeczny między innymi z umową, Zamawiający może wezwać go do zmiany sposobu wykonania i wyznaczyć mu w tym celu odpowiedni termin. Po bezskutecznym upływie wyznaczonego terminu Zamawiający może powierzyć poprawienie lub dalsze wykonanie przedmiotu umowy innej osobie na koszt Wykonawcy na co Wykonawca oświadcza, że wyraża zgodę.

#### § 8

1. Przewiduje się następujące rodzaje odbiorów robót:
  - a) odbiór częściowy - dokumentacji projektowej pozwalającej prowadzić roboty budowlane.
  - b) odbiór robót zanikających – odbiór robót zanikających dokonywany przez Inspektora Nadzoru w trakcie realizacji zadania
  - c) odbiór końcowy - polegający na sprawdzeniu ilości i jakości wykonanych robót zgodnie z umową,
  - d) odbiór gwarancyjny, przed upływem okresu gwarancyjnego dla wykonanych robót.
2. Wykonawca przekazuje Zamawiającemu do odbioru końcowego przedmiot zamówienia wykonany w całości zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi, w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Jeżeli całość robót zostanie zakończona i przedzie zadawalająco wszystkie badania, Wykonawca na piśmie najpóźniej w terminie 14 dni kalendarzowych przed upływem terminu określonego w § 2 ust. 1 zgłosi wykonanie robót do odbioru ostatecznego. Zamawiający zobowiązuje się najdalej w ciągu 14 dni kalendarzowych od daty otrzymania zawiadomienia o zakończeniu robót zakończyć czynności odbioru robót.
3. Jakikolwiek istotne wady stwierdzone przy odbiorze powodują nie dokonanie odbioru, a Wykonawca zobowiązany jest usunąć je na własny koszt w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego i ponownie dokonać zgłoszenia przedmiotu umowy do odbioru. W takim przypadku Zamawiający zobowiązuje się dokonać odbioru w ciągu 14 dni roboczych lub terminie ustalonym od daty otrzymania zawiadomienia.
4. Strony ustalają, że dniem wykonania przedmiotu umowy jest dzień określony protokołem odbioru ostatecznego robót bez wad, który stanowi wyłączny dokument potwierdzający wykonanie przedmiotu umowy.

#### § 9

1. Wynagrodzenie za realizację przedmiotu umowy płatne będzie w następujący sposób:
  - a) na podstawie faktury częściowej za wykonaną i odebraną dokumentację projektową wraz z uzgodnieniami pozwalającymi prowadzić roboty budowlane, wystawionej w oparciu o protokół odbioru częściowego
  - b) na podstawie faktury końcowej wystawionej na podstawie protokołu odbioru końcowego robót oraz oświadczenia (lub dowodu zapłaty) Podwykonawcy o uregulowaniu przez Wykonawcę na jego rzecz należności za zrealizowane roboty. Oświadczenie powinno zawierać zestawienie kwot, które były należne Podwykonawcy. Brak takiego oświadczenia lub dowodu zapłaty Podwykonawcy jest podstawą do nie dokonania odbioru końcowego.
2. Faktury płatne będą przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie, ul. Głowackiego 56, 30-085 Kraków w ciągu 30 dni od daty otrzymania na rachunek Wykonawcy nr .....
3. Zmiana konta Wykonawcy może nastąpić na podstawie pisemnego oświadczenia Wykonawcy podpisanego przez osobę uprawnioną do reprezentacji. Zmiana konta nie wymaga sporządzenia aneksu.
4. Jako termin dokonania zapłaty wynagrodzenia uważany będzie dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

## § 10

1. Wykonawca gwarantuje wykonanie robót jakościowo dobrze, zgodnie ze sztuką budowlaną, normami technicznymi i innymi warunkami umowy oraz, że nie posiadają one wad, które pomniejszają wartość robót lub czynią obiekt nieprzydatnym do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego z tytułu gwarancji i rękojmi za wady fizyczne przedmiotu umowy, stwierdzone w toku czynności odbioru i powstałe w okresie trwania gwarancji i rękojmi przez okres 60 miesięcy z wyłączeniem oznakowania poziomego dla którego okres gwarancji i rękojmi wynosi 12 miesięcy licząc od daty odbioru końcowego przedmiotu umowy. Okres rękojmi za wady jest równy okresowi gwarancji.
3. Wykonawca jest odpowiedzialny względem Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady fizyczne robót objętych umową, stwierdzone w toku czynności odbioru końcowego i powstałe w okresie trwania rękojmi i gwarancji.
4. Zamawiający może wykonać uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.
5. W przypadku niespełnienia warunków określonych w ST odnośnie wymagań dotyczących wykonania robót, Wykonawca jest zobowiązany do nieodpłatnego usunięcia wad.
6. Zamawiający może zgłaszać wady w dowolnym terminie trwania gwarancji, a Wykonawca zobowiązuje się je usunąć w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
7. Za zgodą Zamawiającego termin naprawy gwarancyjnej w uzasadnionych przypadkach może ulec wydłużeniu w zależności od rodzaju wady i możliwości technologicznych jej usunięcia.
8. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych. Usunięcie wad powinno być stwierdzone protokolarnie.
9. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w terminie 14 dni od daty upływu terminu wyznaczonego (ich zgłoszenia) przez Zamawiającego na usunięcie, to Zamawiający może zlecić usunięcie ich stronie trzeciej na koszt Wykonawcy, na co Wykonawca oświadcza, że wyraża zgodę. Zamawiający jest zobowiązany powiadomić Wykonawcę co najmniej 3 dni wcześniej o zamiarze zlecenia usunięcia wad stronie trzeciej.
10. Wykonawca nie odpowiada za wady powstałe wskutek zdarzeń losowych, normalnego zużycia, szkód wynikłych z winy Zamawiającego.
11. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji po terminie określonym w ust. 2, jeżeli reklamował wadę przed upływem tego terminu.
12. Umowa w części określającej obowiązki Wykonawcy z tytułu gwarancji, po odbiorze końcowym przedmiotu umowy, będzie stanowić dokument gwarancyjny w rozumieniu przepisów Kodeksu Cywilnego.

## § 11

1. Oprócz wypadków wymienionych w art. 644 Kodeksu Cywilnego Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy bez skutków prawnych, w tym uiszczenia kar ze strony Zamawiającego jeżeli:
  - a) zaistnieje istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy,
  - b) Wykonawca opóźnia się z rozpoczęciem lub realizacją umowy tak dalece, że nie gwarantuje to zakończenia prac w terminie umownym,
  - c) Wykonawca nie rozpoczął robót w terminie 14 dni od daty przekazania terenu robót lub nie przystąpił do odbioru terenu robót w terminie określonym w § 3 ust. 1 umowy,
  - d) Wykonawca przerwał, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy realizację robót i przerwa ta trwała dłużej niż 14 dni,
  - e) Wykonawca nie dostarczy dokumentów potwierdzających zawarcie wymaganych ubezpieczeń oraz opłaconych polis w terminie określonym w § 6 ust. 13.
2. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej w terminie 30 dni od daty powzięcia wiadomości o zaistnieniu okoliczności określonych w ust. 1 i musi zawierać uzasadnienie.
3. W przypadkach określonych w § 11 ust. 1 Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu realizacji wykonanej części umowy, bez prawa dochodzenia kar umownych.
4. Wykonawcy przysługuje prawo odstąpienia od umowy w szczególności, jeżeli Zamawiający zawiadomi Wykonawcę, iż wobec zaistnienia uprzednio nieprzewidzianych okoliczności nie będzie mógł spełnić swoich zobowiązań umownych wobec Wykonawcy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o zaistnieniu tych okoliczności.
5. W przypadku odstąpienia od umowy Wykonawcę oraz Zamawiającego obciążają następujące obowiązki szczególne:
  - a) Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym na swój koszt,

- b) Wykonawca sporządzi wykaz tych materiałów, konstrukcji lub urządzeń, które nie mogą być wykorzystane przez Wykonawcę do realizacji innych robót nieobjętych niniejszą umową, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn niezależnych od niego,
  - c) Wykonawca zgłosi do dokonania przez Zamawiającego odbioru robót przerwanych oraz robót zabezpieczonych, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada,
  - d) w terminie 30 dni od zgłoszenia, o którym mowa w pkt c. Wykonawca przy udziale Zamawiającego sporządzi szczegółowy protokół inwentaryzacji robót w toku wraz z kosztorysem powykonawczym wg stanu na dzień odstąpienia; protokół inwentaryzacji robót w toku będzie podstawą do wystawienia faktury VAT przez Wykonawcę,
  - e) Wykonawca niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 14 dni, usunie z terenu robót urządzenia zaplecza przez niego dostarczone.
6. Zamawiający w razie odstąpienia od umowy zobowiązany jest do:
- a) dokonania odbioru robót przerwanych w terminie 30 dni od daty przerwania oraz do zapłaty wynagrodzenia za roboty, które zostały wykonane do dnia odstąpienia, w terminie określonym w § 9 ust.2 niniejszej umowy,
  - b) przyjęcia od Wykonawcy terenu robót pod swój dozór w terminie 14 dni od daty odstąpienia od umowy.
7. Za niewykonanie lub nienależyte wykonywanie przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązany jest do zapłacenia kar umownych w szczególności z tytułu:
- a) opóźnień w dostarczeniu dokumentów wymienionych w § 6 ust.13 w wysokości 0,1 % wynagrodzenia umownego brutto za każdy kalendarzowy dzień opóźnienia,
  - b) opóźnień w wykonaniu przedmiotu umowy – w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego brutto za każdy kalendarzowy dzień opóźnienia, licząc od ustalonego w § 2 ust. 1 terminu wykonania całości przedmiotu umowy z uwzględnieniem § 2 ust 2 oraz § 8 ust 4 przy ustalaniu dnia wykonania przedmiotu umowy,
  - c) opóźnień, w usunięciu wad przedmiotu umowy – w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego brutto za każdy kalendarzowy dzień opóźnienia, licząc od wyznaczonego przez Zamawiającego terminu na usunięcie wad, a w przypadku braku jego wyznaczenia z upływem terminu określonego w ust. 10. Za wadę uznaje się w szczególności niespełnienie wymagań zawartych w ST.
  - d) opóźnień w dostarczeniu umowy (umów) zawartych z Podwykonawcą (cami), o których mowa w § 3 ust. 8 w wysokości 0,1% ceny wynagrodzenia umownego brutto za każdy dzień kalendarzowy opóźnienia,
  - e) odstąpienia od umowy lub rozwiązania umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy - w wysokości 10% wynagrodzenia umownego brutto.
- Łączna wysokość kar umownych nie przekroczy 20 % wynagrodzenia umownego brutto
8. Strony uzgadniają że kary umowne przewidziane w niniejszej umowie potrącane będą z wystawionych przez Wykonawcę faktur, a gdyby okazało się to niemożliwe Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty kar na rachunek Zamawiającego w ciągu 30 dni od dnia otrzymania noty obciążeniowej.
9. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody strony mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego.
10. W przypadku stwierdzenia nienależytego wykonania przedmiotu umowy Wykonawca jest zobowiązany do nieodpłatnego usunięcia wad w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, a w przypadku braku wyznaczenia w terminie do 14 dni od daty powiadomienia Wykonawcy.
11. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie z wynagrodzenia naliczonych kar określonych niniejszą umową.

## § 12

1. Inspektorem Nadzoru z ramienia Zamawiającego jest ....., telefon .....,  
Nr upr. budowlanych .....
2. Kierownikiem budowy z ramienia Wykonawcy jest ....., telefon .....,  
Nr upr. budowlanych .....
3. Projektantem z ramienia Wykonawcy jest ....., telefon .....,  
Nr upr. budowlanych .....

## § 13

1. W ramach ustalonego wynagrodzenia Wykonawca łącznie z przekazaną dokumentacją ponosi na rzecz Zamawiającego prawa autorskie majątkowe na wszystkich wymienionych poniżej polach eksploatacji do dokumentacji projektowej bez dodatkowego wynagrodzenia.  
Zamawiający zastrzega sobie prawo do korzystania z przedmiotowych opracowań na następujących polach eksploatacji:

- a) wielokrotnego powielania w formie pisemnej oraz elektronicznej w tym techniką drukarską, reprograficzną zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową,
  - b) utrwalania w formie elektronicznej,
  - c)/ zamieszczania w dokumentacji przetargowej oraz umieszczania na własnej stronie internetowej.
- Spory wynikłe przy realizacji niniejszej umowy rozstrzygać będzie Sąd właściwy miejscowo dla Zamawiającego.

#### § 14

1. Wszelkie zmiany i uzupełnienia treści umowy mogą być dokonywane wyłącznie w formie pisemnie sporządzonego aneksu podpisanego przez obie strony.
2. Zmiana postanowień umowy może być dokonana w przypadku zmian nieistotnych w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy. Ponadto zmiana umowy może być dokonana w przypadku okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, a w szczególności:
  - 1) zmianie uległy przepisy prawne istotne dla realizacji przedmiotu umowy,
  - 2) wydłużenia terminu wykonania zamówienia z uwagi na :
    - wystąpienie nadzwyczajnych warunków pogodowych nie pozwalających na wykonanie zamówienia zgodnie z warunkami wykonania określonymi w Specyfikacji Technicznej,
    - innych okoliczności niezależnych od Wykonawcy,pod warunkiem wyrażenia zgody przez Zamawiającego, termin może ulec przedłużeniu o czas trwania w/w okoliczności,
  - 3) z uwagi na niezależne od stron umowy zmiany dotyczące osób kluczowych dla realizacji umowy – Kierownika budowy, Projektanta. Zmiana Kierownika budowy, Projektanta musi być uzasadniona przez Wykonawcę i zaakceptowana przez Zamawiającego, kwalifikacje i oświadczenie wskazanych osób muszą być co najmniej takie same jakie były wymagane na etapie postępowania o zamówienie publiczne,
  - 4) wystąpienia konieczności zmiany podwykonawcy dla części zamówienia, którą Wykonawca wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dot. podwykonawców określonych we wzorze umowy,
  - 5) w szczególnie uzasadnionym przypadku wystąpienia konieczności realizacji przez podwykonawcę części zamówienia, której Wykonawca nie wskazał w ofercie, że powierzy ją do wykonania podwykonawcy, za zgodą Zamawiającego i z zachowaniem zasad dot. podwykonawców określonych we wzorze umowy.
  - 6) sytuacji, gdy Wykonawca opierał się na zasobach podmiotów trzecich wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu, dopuszcza się zmianę tych podmiotów na etapie realizacji zamówienia, pod warunkiem, że nowy podmiot wykaże spełnienie warunków w zakresie nie mniejszym niż wskazany na etapie postępowania o zamówienie publiczne,
  - 7) w przypadku zmian korzystnych dla Zamawiającego.

#### § 15

W sprawach nieuregulowanych postanowieniami niniejszej umowy będą miały zastosowanie przepisy Ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 roku oraz Kodeksu Cywilnego.

#### § 16

Umowę sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach z tego dwa egzemplarze dla Zamawiającego i dwa egzemplarze dla Wykonawcy.

Załączniki :

1. Program Funkcjonalno - Użytkowy – zał. nr 1
2. Oferta wraz z Wycenionym Wykazem Elementów Rozliczeniowych – zał. nr 2
4. Kopie umów wraz z polisami ubezpieczeniowymi – zał. nr 3

Zamawiający:

Wykonawca:

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH - KRAKÓW  
REJON DRÓG WOJEWÓDZKICH  
W NOWYM SĄCZU  
33-300 Nowy Sącz, ul. Kilińskiego 70  
Tel. (018) 443 58 60, 443 73 98 Fax 444 20 54  
NIP 677-20-85-382 REGON 000588890