



SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

zamówienie KL –284/07/07

Remonty zjazdów z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA wykonywane w okresie do 30.04.2008 r. - 4 części

Specyfikacja istotnych warunków zamówienia zawiera:

1. INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW.....	2
2. OFERTA z FORMULARZEM CENOWYM.....	9
3. FORMULARZE dot. WIARYGODNOŚCI WYKONAWCY.....	14
4. ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY.....	16
5. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA z PRZEDMIAREM ROBÓT	18
6. SPECYFIKACJE TECHNICZNE	26

Zatwierdzam

Podpisano:

Kierownik Rejonu w Kluczborku

/-/

mgr inż. Edward Baj

Kluczbork, 13.04.2007 r.

INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW

1. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO

Zamawiający: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu, www.gddkia.gov.pl
Prowadząca postępowanie jednostka zamawiającego:

Rejon w Kluczborku, 46-200 Kluczbork, ul. Dworcowa 2, rdkkluczbork@opole.gddkia.gov.pl

2. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

Do zamówienia stosuje się przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (dalej Pzp) (Dz. U. z dnia 14 września 2006 r. Nr 164, poz. 1163).

Zamówienie prowadzone jest w trybie **przetargu nieograniczonego** zgodnie z zapisami oddziału 1 rozdziału 3 z uwzględnieniem art.4a w/w ustawy. Postępowanie prowadzone jest w języku polskim.

3. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 3.1. Nazwa zamówienia nadana przez zamawiającego: **Remonty zjazdów z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA wykonywane w okresie do 30.04.2008 r. - 4 części.**
- 3.2. Przedmiot zamówienia: **roboty budowlane polegające na rozbiórce zjazdów istniejących oraz wykonaniu nowych zjazdów z przepustami z rur betonowych oraz nawierzchnią z kamienia łamanego lub destruktu asfaltowego, wraz z odmuleniem przyległych rowów. Roboty obejmują zjazdy indywidualne lub publiczne położone na odcinkach drogowych. Roboty realizowane będą w razie wystąpienia potrzeb, na zlecenie Zamawiającego. Zamówienie obejmuje 4 części, odrębne dla każdej drogi krajowej na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA. Szczegółowy opis w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej.**
- 3.3. Miejsce wykonywania zamówienia – odpowiednio dla części (zadania):
 - a) zadanie 1 droga krajowa nr 11 odcinek Kostów – Łomnica,
 - b) zadanie 2 droga krajowa nr 42 odcinek Wolczyn – gr. woj. opolskiego,
 - c) zadanie 3 droga krajowa nr 43 odcinek Dalachów - Julianpol,
 - d) zadanie 4 droga krajowa nr 45 odcinek Bierdzany - Wierzbie.
- 3.4. Wielkość lub zakres zamówienia: **Przewiduje się konieczność remontu łącznie 18 szt. zjazdów, w następujących ilościach dla poszczególnych zadań**
 - a) zadanie 1 DK 11 – 5 szt,
 - b) zadanie 2 DK 42 – 5 szt,
 - c) zadanie 3 DK 43 – 5 szt,
 - d) zadanie 4 DK 45 – 3 szt.**Rozliczenie za ilość rzeczywiście wykonanych robót wg cen jednostkowych podanych w kosztorysie ofertowym.**
- 3.5. Wspólny słownik zamówień CPV: podstawowy 45233140-2 Roboty drogowe, dodatkowy 5232130-2

4. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Termin realizacji zamówienia: **Wykonanie poszczególnych zleceń w terminie do 25 dni od daty otrzymania powiadomienia. Umowa zostanie zawarta do 30.04.2008 r.**

5. OPIS WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIENIA TYCH WARUNKÓW

O udzielenie zamówienia mogą się ubiegać wykonawcy, którzy spełniają warunki ogólne określone w art. 22 ust. 1 pkt 1 – 3 i zgodnie z art. 22 ust. 1 pkt 4 nie podlegają wykluczeniu z postępowania w tym spełniają n/w warunki szczegółowe:

- 5.1 mają do dyspozycji osobę z uprawnieniami drogowymi należącą do izby samorządu zawodowego, do pełnienia funkcji kierownika robót,
- 5.2 mają doświadczenie w wykonywaniu robót o podobnym charakterze – polegających na budowie lub remoncie dróg publicznych oraz mogą się wykazać wykonaniem w ciągu ostatnich pięciu lat przed dniem wszczęcia postępowania wykonaniem takich robót o wartości łącznej min. 20.000 zł na każde zadanie odrębnie, wraz z potwierdzeniem, że roboty te zostały wykonane należycie. Dla wykonawcy składającego ofertę na większą ilość zadań wartości wymaganych przychodów sumują się odpowiednio do liczby zadań.

Ocena spełnienia przez Wykonawców w/w warunków, na zasadzie spełnia / nie spełnia nastąpi na podstawie dokumentów dołączonych do oferty.
Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie niniejszego zamówienia muszą wykazać, że podane warunki szczegółowe spełniają łącznie wszyscy Wykonawcy.

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

Oferta powinna zawierać następujące dokumenty i oświadczenia w formie oryginału lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę

- 6.1. **aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej**, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, **wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.**
- 6.2. **oświadczenie o spełnianiu warunków wynikających z art. 22 ust.1 Pzp, (wg załącznika nr 1)**
- 6.3. **wykaz wykonanych w ostatnich pięciu latach przed dniem wszczęcia postępowania robót o podobnym charakterze, polegających na budowie lub remoncie dróg publicznych, wg zał. nr 2, wraz z potwierdzeniem, że roboty te zostały wykonane należycie,**
- 6.4. **uprawnienia budowlane z zaświadczeniem z izby samorządu zawodowego osoby przeznaczonej do pełnienia funkcji kierownika robót,**

Zamawiający wezwie wykonawców, którzy nie złożyli dokumentów potwierdzających spełnienie warunków uczestniczenia w postępowaniu, lub którzy złożyli dokumenty zawierające błędy do ich uzupełnienia, chyba że mimo ich uzupełnienia konieczne byłoby unieważnienie postępowania. Oferta złożona przez Wykonawcę wykluczonego z postępowania będzie odrzucona.

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, w celu potwierdzenia spełnienia warunków ogólnych, dokumenty wymienione w punkcie **6.1 i 6.2** winny być przedłożone przez każdego Wykonawcę. W celu potwierdzenia spełnienia warunków szczegółowych podanych w punktach **5.1 i 5.2** dokumenty wymienione w punkcie **6.3 i 6.4** winien przedłożyć w imieniu wszystkich ten, lub ci spośród Wykonawców, którzy są odpowiedzialni za spełnienie warunków.

Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie winni ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zwarcia umowy w sprawie niniejszego zamówienia

7. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJACEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW, A TAKŻE WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI

- 7.1. Wszystkie dokumenty tj. oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje dotyczące niniejszego postępowania wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności. Zamawiający dopuszcza porozumiewanie się za pomocą faksu, jeżeli zostanie potwierdzone pisemnie. Termin dotarcia dokumentu (zawiadomienia, wniosku itp.) uważa się za spełniony, jeżeli jego treść dotarła do adresata przed upływem terminu, a dokument taki został niezwłocznie potwierdzony pisemnie. W przypadku nieodeczytania treści faksu wymagane jest natychmiastowe zgłoszenie faksowe lub telefoniczne tego faktu, brak zgłoszenia oznacza zapoznanie się z treścią faksu.
- 7.2. Dokumenty winny być przekazywane na adres: **GDDKiA Rejon w Kluczborku, ul. Dworcowa 2, 46-200 Kluczbork**, faks 0...77/4182255. SIWZ można pobrać ze strony internetowej **www.gddkia.gov.pl** lub w formie pisemnej w podanej powyżej siedzibie zamawiającego. Listownie SIWZ w formie pisemnej jest przesyłana w ciągu 5 dni od otrzymania wniosku o jej przekazanie.
- 7.3. Zamawiający przyjmuje wszelkie pisma w godzinach urzędowania w dni robocze od godz. 7⁰⁰ do 15⁰⁰. W innych terminach zamawiający nie może zapoznać się z treścią dokumentów.
- 7.4. Wyjaśnienia dotyczące SIWZ udzielane będą z zachowaniem zasad określonych w art. 38 Pzp, tj.:
 - a) Wykonawca może zwrócić się na piśmie do Zamawiającego o wyjaśnienie specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający udzieli wyjaśnień Wykonawcy, jeżeli wniosek wpłynie do niego przed upływem 6 dni od terminu składania ofert. Zamawiający prześle treść zapytań bez ujawniania źródła zapytania, wraz z wyjaśnieniami, wszystkim Wykonawcom, którym doręczono specyfikację istotnych warunków zamówienia oraz zamieści je na stronie internetowej, na której jest dostępna specyfikacja

- b) Przed upływem terminu do składania ofert, Zamawiający może zmodyfikować treść dokumentów składających się na specyfikację istotnych warunków zamówienia. Każda, wprowadzona przez Zamawiającego, zmiana stanie się częścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz zostanie doręczona do wszystkich Wykonawców oraz umieszczona na stronie internetowej, na której jest dostępna specyfikacja. Zamawiający, w przypadku wprowadzenia zmian przedłuży określony termin składania ofert w celu umożliwienia Wykonawcom uwzględnienia w przygotowanych ofertach otrzymanych zmian. W tym przypadku wszelkie prawa i zobowiązania Zamawiającego i Wykonawcy odnośnie wcześniej ustalonego terminu będą podlegały nowemu terminowi.
- 7.5. Osobą upoważnioną do kontaktowania się z Wykonawcami jest Jerzy Derechowski, Rejon w Kluczborku GDDKiA, ul. Dworcowa 2, 46-200 Kluczbork, tel. 0-774 182 535.

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

Zamawiający **nie** wymaga wniesienia wadium.

9. TERMIN ZWIĄZANIA Z OFERTĄ

Wykonawca związany będzie złożoną ofertą przez okres **30 dni** od terminu składania ofert.

10. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT

- 10.1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Jeżeli Wykonawcałoży więcej niż jedną ofertę samodzielnie lub samodzielnie i wspólnie z innymi Wykonawcami, wszystkie złożone przez niego oferty zostaną odrzucone. Ta sama firma może być wskazana w różnych ofertach jako Podwykonawca.
- 10.2. **Oferta winna zawierać**
- a) wypełniony **formularz ofertowy** wg załączonego druku
 - b) wypełniony **formularz cenowy** / kosztorys ofertowy wg załączonego druku
 - c) pełnomocnictwo do podpisania oferty względnie do podpisania innych dokumentów składanych wraz z ofertą, o ile prawo do ich podpisania nie wynika z innych dokumentów złożonych wraz z ofertą. Treść pełnomocnictwa musi jednoznacznie wskazywać czynności, do których pełnomocnik jest upoważniony.
 - d) pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, ewentualnie umowę o współdziałaniu, z której będzie wynikać przedmiotowe pełnomocnictwo. Pełnomocnik może być ustanowiony do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy.
 - e) wraz z ofertą, w tym samym opakowaniu, winny być złożone **oświadczenia i dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy**, wymagane w punkcie 6.
- 10.3. Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy winny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami co do treści oraz opisu kolumn i wierszy. W przypadku, gdy jakakolwiek część powyższych dokumentów nie dotyczy Wykonawcy, wpisuje on „nie dotyczy”.
- 10.4. Oferta musi być sporządzona z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.
- 10.5. Każdy dokument składający się na ofertę musi być czytelny.
- 10.6. Oferta musi być podpisana przez Wykonawcę. Zamawiający wymaga, aby ofertę podpisano zgodnie z zasadami reprezentacji wskazanymi we właściwym rejestrze lub ewidencji działalności gospodarczej. Jeżeli osoba/osoby podpisująca ofertę działa na podstawie pełnomocnictwa, to pełnomocnictwo to musi w swej treści wyraźnie wskazywać uprawnienie do podpisania oferty. Pełnomocnictwo to musi zostać złożone jako część oferty i musi być w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza lub osobę upoważnioną do reprezentacji firmy.
- 10.7. Oferta musi być sporządzona w języku polskim. Każdy dokument składający się na ofertę sporządzony w innym języku niż język polski winien być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski poświadczonym przez wykonawcę. W razie wątpliwości uznaje się, iż wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą.
- 10.8. Dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy, wymagane postanowieniami pkt. 6 mogą być złożone w formie oryginału lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. Poświadczenie za zgodność z oryginałem winno być sporządzone w sposób umożliwiający identyfikację podpisu (np. wraz z imienną pieczętką osoby poświadczającej kopię dokumentu za zgodność z oryginałem).

- 10.9. Oferta składana przez dwa lub więcej podmioty gospodarcze musi być opisana w ten sposób, by przy otwarciu ofert wyraźnie wynikało, iż oferta została złożona przez grupę podmiotów występujących wspólnie.
- 10.10. Każda poprawka w treści oferty, a w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie, przesłonięcie korektorem, itp. musi być parafowane przez Wykonawcę wraz z datą.
- 10.11. Każda zawierająca jakąkolwiek treść strona oferty powinna być podpisana lub parafowana przez Wykonawcę.
- 10.12. Strony oferty powinny być trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane, z zastrzeżeniem sytuacji opisanej w pkt. 10.13 W treści oferty powinna być umieszczona informacja o ilości stron.
- 10.13. W przypadku gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty, zawierały informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca winien zastrzec w sposób nie budzący wątpliwości, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Informacje te winny być umieszczone w osobnym wewnętrznym opakowaniu, trwale ze sobą połączone i ponumerowane. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
- 10.14. Wymagania określone w pkt. 10.11÷13 nie stanowią o treści oferty i ich niespełnienie nie będzie skutkować odrzuceniem oferty; wszelkie negatywne konsekwencje mogące wynikać z niezachowania tych wymagań będą obciążały Wykonawcę.
- 10.15. Ofertę należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania. Opakowanie winno mieć następujące opisy:
- a) ***nazwa (firma) i adres nadawcy - Wykonawcy,***
 - b) ***nazwa i adres odbiorcy - Zamawiającego: GDDKiA Rejon w Kluczborku, ul. Dworcowa 2, 46-200 Kluczbork***
 - c) ***zawartość: oferta – „Remonty zjazdów z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA wykonywane w okresie do 30.04.2008 r. - 4 części”.***
 - d) ***zastrzeżenie „Nie otwierać przed dniem 23.04.2007 r., przed godziną 13³⁰”***
- 10.16. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub wycofać ofertę. Oświadczenia o wprowadzonych zmianach lub wycofaniu oferty winny być dostarczone Zamawiającemu na piśmie, pod rygorem nieważności, przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenia winny być opakowane tak, jak oferta, a opakowanie winno zawierać odpowiednio dodatkowe oznaczenie wyrazem: „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.
- 10.17. Oferta jest jawna od chwili jej otwarcia.
- 10.18. Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty. Zaleca się, aby wykonawca zdobył wszelkie informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz podpisania umowy.
- 10.19. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału Wykonawcy w postępowaniu.
- 10.20. Pełnomocnictwa składane wraz z ofertą podlegają przepisom ustawy z dnia 16.11.2006 o opłacie skarbowej (Dz.U. nr 225 poz. 1635).

11. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT

- 11.1. **Miejsce oraz termin składania ofert.** Oferty należy składać:
- a) bezpośrednio w siedzibie Zamawiającego GDDKiA Rejon w Kluczborku, 46-200 Kluczbork, ul. Dworcowa 2, w sekretariacie (pok. 16), w dni robocze w godz. 7⁰⁰ - 15⁰⁰,
 - b) za pośrednictwem poczty, na adres j.w.,
 - c) Termin wpływu ofert do siedziby Zamawiającego niezależnie od wybranej przez Wykonawcę, wymienionej powyżej formy składania, upływa dnia **23.04.2007 r. o godz. 13²⁰**. Oferty, które wpłyną po terminie składania ofert, zostaną zwrócone bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.
- 11.2. **Miejsce oraz termin otwarcia ofert.** Publiczne otwarcie ofert nastąpi w **dniu składania ofert** o godz. **13³⁰** w siedzibie Zamawiającego GDDKiA Rejon w Kluczborku, 46-200 Kluczbork, ul. Dworcowa 2, w pokoju nr 20.
- 11.3. Otwarcie ofert jest jawne. Bezpośrednio przed otwarciem ofert zostanie podana kwota, jaką Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia. Podczas otwarcia ofert Zamawiający ogłosi nazwy i adresy Wykonawców, ceny ofertowe oraz inne szczegóły – zgodnie z art. 86 ust. 4 prawa zamówień publicznych. Koperty oznaczone "WYCOFANIE" zostaną otwarte i odczytane w pierwszej kolejności.

- 11.4. Informacje, o których mowa w powyżej, Zamawiający przekaże niezwłocznie Wykonawcom, którzy nie byli obecni przy otwarciu ofert, na ich wniosek.
- 11.5. Zamawiający umożliwia dostęp do protokołu postępowania zgodnie z art. 96 Pzp. na pisemny wniosek wykonawcy. Zamawiający umożliwi w swojej siedzibie sporządzenie kopii lub odpisu protokołu z załącznikami. Na wniosek wykonawcy zamawiający prześle kopie protokołu z załącznikami.

12. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY

- 12.1. Wykonawca określi ceny jednostkowe netto oraz wartości netto dla wszystkich pozycji wymienionych w kosztorysie ofertowym, zsumuje wartości netto a następnie wyliczy cenę ofertową brutto.
- 12.2. Podane w kosztorysie ślepych ilości określono wg przewidywanej ilości robót i mogą one ulec zmianie w trakcie realizacji umowy. Rozliczenie nastąpi za ilość rzeczywiście wykonanych robót, z uwzględnieniem warunków podanych w ST, wg cen jednostkowych podanych w kosztorysie ofertowym.
- 12.3. Wykonawca określi ceny jednostkowe z uwzględnieniem wszystkich elementów mających wpływ na cenę tj. przygotowania technicznego realizacji zamówienia, zabezpieczenia robót w obrębie pasa drogowego, wykonania robót, zakupu i transportu materiałów i odpadów łącznie z ew. opłatami za wysypisko, terminów i warunków przystąpienia i wykonania, z odpowiednimi narzutami, z uwzględnieniem wszystkich czynników cenotwórczych, warunków płatności, podatków, opłat itp. Podane w przedmiarze roboty towarzyszące oraz roboty tymczasowe wykonawca winien uwzględnić w cenie elementu rozliczeniowego.
- 12.4. Wszystkie błędy ujawnione w SIWZ Wykonawca winien zgłosić Zamawiającemu w terminie do 6 dni przed terminem składania ofert.
- 12.5. Cena podana w ofercie jest ceną ostateczną i nie podlegają negocjacjom. Ceny jednostkowe są stałe w trakcie trwania umowy. Różnica pomiędzy rzeczywistą ilością wykonanych robót w elemencie rozliczeniowym a podaną w kosztorysie ślepych nie będzie podstawą do zmiany ceny jednostkowej..
- 12.6. Cena podana w ofercie powinna być podana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku zgodnie z art. 1 ust. 2 ustawy o denominacji złotego z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 84, poz. 386)
- 12.7. Cena oferty obejmująca podatek od towarów i robót (VAT) musi być wyrażona w złotych z zaokrągleniem do dwóch miejsc po przecinku (grosze). Stawka VAT musi być określona zgodnie z ustawą z 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i robót (Dz. U. Nr 54, poz. 535).
- 12.8. Dla porównania ofert Zamawiający przyjmie cenę brutto obejmująca podatek od towarów i robót (VAT).
- 12.9. Zamawiający poprawi w tekście oferty jedynie oczywiste omyłki pisarskie oraz omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny zgodnie z zapisami art. 88 Pzp, powiadamiając o tym wszystkich wykonawców, którzy złożyli oferty.

13. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERT, WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT

- 13.1. Oferty będą oceniane za zgodność z wymaganiami SIWZ. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli wystąpią sytuacje określone w art. 89 Pzp, tj. m.in. jeżeli oferta jest niezgodna z ustawą, jej treść nie odpowiada treści SIWZ, jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji
- 13.2. W toku dokonywania badania i oceny ofert Zamawiający może żądać udzielenia przez Wykonawcę wyjaśnień dotyczących treści złożonej przez niego oferty.
- 13.3. Przy wyborze oferty Zamawiający będzie się kierował następującymi kryteriami:
cena ofertowa brutto - 100 % w każdym zadaniu odrębnie
- 13.4. Oferta wygrywająca (najkorzystniejsza) spośród wszystkich ofert niepodlegających odrzuceniu to oferta o z najniższą ceną ofertową w każdym zadaniu odrębnie. Oferty klasyfikowane są w kolejności od najniższej do najwyższej ceny.
- 13.5. Jeżeli nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w wyznaczonym terminie ofert dodatkowych. Wykonawcy w ofertach dodatkowych nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach

14. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

- 14.1. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:
- a) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano, i uzasadnienie jej wyboru,
 - b) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
 - c) wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
- 14.2. O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi niezwłocznie Wykonawców, którzy ubiegali się o udzielenie zamówienia. Ponadto Zamawiający wywiesi ogłoszenie o wyborze najkorzystniejszej oferty na tablicy ogłoszeń w swojej siedzibie. Zamawiający zamieści informacje, o których mowa również na stronie internetowej.
- 14.3. Wykonawca jest zobowiązany do podpisania umowy w terminie nie krótszym niż 7 i nie dłuższym niż 10 dni od dnia otrzymania powiadomienia o przyznaniu zamówienia przez Zamawiającego, ale przed upływem terminu związania z ofertą, w przypadku braku protestów.
- 14.4. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyli się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny, chyba że zajdą przesłanki, o których mowa w art. 93 ust. 1 Ustawy Prawo zamówień publicznych.
- 14.5. Zamawiający unieważni postępowanie jeżeli wystąpi jedna z okoliczności, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy Pzp, tj. między innymi:
- a) nie zostanie złożona żadna oferta niepodlegająca odrzuceniu;
 - b) cena najkorzystniejszej oferty przewyższy kwotę, którą Zamawiający może przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;
 - c) wystąpi istotna zmiana okoliczności, powodująca, że prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie publicznym, czego nie można było wcześniej przewidzieć;
 - d) postępowanie obciążone będzie wadą uniemożliwiającą zawarcie ważnej umowy.
- 14.6. O unieważnieniu postępowania Zamawiający zawiadomi wszystkich Wykonawców, którzy ubiegali się o udzielenie zamówienia podając przyczyny faktyczne i prawne unieważnienia. Zamawiający powiadomi na wniosek wykonawcy o wszczęciu kolejnego postępowania dotyczącego tego samego przedmiotu zamówienia

15. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY.

Nie ustanawia się zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

16. ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA, KTÓRE ZOSTANĄ WPROWADZONE DO TREŚCI ZAWIERANEJ UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO.

W wyniku niniejszego postępowania zostanie zawarta umowa zgodnie z załączonymi Istotnymi Postanowieniami Umowy, które wykonawca zobowiązany jest zaakceptować.

17. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA.

Wykonawcom, a także innym osobom, których interes prawny doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy, przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w art. 179-183 Pzp, tj. protest do Zamawiającego.

- 17.1. W przypadku wniesienia protestu obowiązują formy porozumiewania się określone w punkcie 10.
- 17.2. Protest do Zamawiającego można wnieść wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, czynności podjętych przez Zamawiającego w toku postępowania oraz w przypadku zaniechania przez Zamawiającego czynności, do której jest obowiązany na podstawie ustawy.
- 17.3. Protest wnosi się w terminie 7 dni od dnia, w którym powzięto lub można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia. Protest uważa się za wniesiony z chwilą, gdy dotarł on do Zamawiającego w taki sposób, że mógł zapoznać się z jego treścią.
- 17.4. Wniesienie protestu jest dopuszczalne tylko przed zawarciem umowy.

- 17.5. Zamawiający odrzuca protest wniesiony po terminie, wniesiony przez podmiot nieuprawniony lub protest niedopuszczalny na podstawie art. 181 ust. 6 ustawy Prawo zamówień publicznych,
- 17.6. Od rozstrzygnięcia protestu nie przysługuje odwołanie.
- 18. OPIS CZĘŚCI ZAMÓWIENIA.**
Zamówienie składa się z **czterech części**. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych na poszczególne zadania.
- 19. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH ZAMÓWIENIACH UZUPEŁNIAJĄCYCH, O KTÓRYCH MOWA W 67 ust. 1 pkt 6 i 7 lub art. 134 ust. 6 pkt 3, ORAZ OKOLICZNOŚCI, PO KTÓRYCH ZAISTNIENIU BĘDĄ ONE UDZIELANE**
Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia zamówienia uzupełniającego w trybie art. 67 ust 1 pkt 6 Pzp., w razie konieczności wykonania robót po wyczerpaniu wartości umownej, do czasu wyłonienia wykonawcy robót na następny okres, do 20% wartości zamówienia dla Rejonu.
- 20. INFORMACJA DOTYCZĄCA UMOWY RAMOWEJ.**
Zamawiający **nie** przewiduje zawarcia umowy ramowej.
- 21. OPIS SPOSOBU PRZEDSTAWIANIA OFERT WARIANTOWYCH ORAZ MINIMALNE WARUNKI, JAKIM MUSZĄ ODPOWIEDZIEĆ OFERTY WARIANTOWE**
Zamawiający **nie** dopuszcza składania ofert wariantowych.
- 22. ADRES POCZTY ELEKTRONICZNEJ LUB STRONY INTERNETOWEJ ZAMAWIAJĄCEGO W CELU POROZUMIEWANIA SIĘ DROGĄ ELEKTRONICZNĄ**
Zamawiający **nie** dopuszcza porozumiewania się drogą elektroniczną.
- 23. INFORMACJE DOTYCZĄCE WALUT OBCYCH, W JAKICH MOGĄ BYĆ PROWADZONE ROZLICZENIA MIĘDZY ZAMAWIAJĄCYM A WYKONAWCĄ.**
Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą będą prowadzone wyłącznie w złotych (zł, PLN) bez względu na uwarunkowania Wykonawcy.
- 24. INFORMACJE DOTYCZĄCE AUKCJI ELEKTRONICZNEJ.**
Zamawiający **nie** przewiduje wyboru najkorzystniejszej oferty metodą aukcji elektronicznej.
- 25. WYSOKOŚĆ ZWROTU KOSZTÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU.**
Zamawiający **nie** przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
- 26. PODWYKONAWSTWO**
Zamawiający **nie** określa części zamówienia, która nie może być powierzona podwykonawcom.

..... dnia
(miejscowość)

.....
(pieczęć firmowa)

OFERTA

do Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad

Oddział Opole Rejon Kluczbork

ul. Dworcowa 2, 46-200 Kluczbork

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym na „**Remonty zjazdów z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA wykonywane w okresie do 30.04.2008 r. - 4 części.**” oferujemy:

- 1) Wykonanie robót objętych zamówieniem za cenę ofertową brutto (z VAT)
 - a. dla zadania 1 – DK nr 11: zł, słownie złotych (brutto)
..... zł, zgodnie z załączonym kosztorysem ofertowym.
 - b. dla zadania 2 – DK nr 42: zł, słownie złotych (brutto)
..... zł, zgodnie z załączonym kosztorysem ofertowym.
 - c. dla zadania 3 – DK nr 43: zł, słownie złotych (brutto)
..... zł, zgodnie z załączonym kosztorysem ofertowym.
 - d. dla zadania 4 – DK nr 45: zł, słownie złotych (brutto)
..... zł, zgodnie z załączonym kosztorysem ofertowym.
- 2) Oświadczamy, że zamówienie zostanie przez nas wykonane w terminach, zakresie i według wymagań określonych w SIWZ. Akceptujemy warunki realizacji zamówienia, warunki rozliczeń, okresy gwarancji i warunki płatności.
- 3) Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia i nie wnosimy do niej zastrzeżeń a także zdobyliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty.
- 4) Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, tj. 30 dni od terminu składania ofert.
- 5) Oświadczamy, że zawarty w specyfikacji istotnych warunków zamówienia istotne postanowienia umowy zostały przez nas zaakceptowane i zobowiązujemy się, w przypadku przyznania nam zamówienia, do zawarcia umowy na określonych w nich warunkach, w terminach podanych w SIWZ.
- 6) Załącznikami do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są niżej wymienione formularze, dokumenty i oświadczenia (wg wymagań określonych w SIWZ)

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

Podpisano:

.....
(uprawniony przedstawiciel)

.....
(pieczęćka firmowa)

.....dnia.....
(miejscowość)

FORMULARZ CENOWY 1
(KOSZTORYS OFERTOWY, TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH)
Remonty zjazdów z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA
wykonywane w okresie do 30.04.2008 r.
zadanie 1 – DK nr 11

Lp	ST	Nazwa elementu	jm	ilość	cena jedn. netto	wartość netto
1	D-01.02.04	Rozbiórka istniejącej nawierzchni na zjazdach	m2	150,00		
2	D-01.02.04	Rozbiórka przepustów Ø 400 pod zjazdami	mb	10,00		
3	D-01.02.04	Rozbiórka przepustów Ø 500 pod zjazdami	mb	40,00		
4	D-01.02.04	Rozbiórka ścianek czołowych z betonu przepustów pod zjazdami	m3	6,00		
5	D-06.02.01	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi i wykonaniem ław	mb	15,00		
6	D-06.02.01	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi i wykonaniem ław	mb	60,00		
7	D-06.02.01	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	szt	2,00		
8	D-06.02.01	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	szt	8,00		
9	D-06.02.01	Odtworzenie drenażu z rur NPCW Ø 125 w obrębie przepustu, z robotami ziemnymi	mb	50,00		
10	D-05.02.01	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z kamienia łamanego 0÷40 o gr. 20 cm	m2	164,00		
11	D-05.02.01	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z destruktu asfaltowego z transportem z odl. śr. 30 km	m2	41,00		
12	D-06.04.01	Ręczne ścinanie i planowanie poboczy, grubość ścinania do 10 cm	m2	90,00		
13	D-06.04.01	Odmulenie rowów z namułu śr. 20 cm	mb	1 000,00		
14	D-06.04.01	Oczyszczenie przepustów z namułu, grubość zamulenia do 50%	mb	100,00		
Razem wartość netto					zł	
Podatek VAT 22%					zł	
Razem wartość ofertowa brutto					zł	

Podpisano:

.....
(uprawniony przedstawiciel)

.....
(pieczęć firmowa)

.....dnia.....
(miejscowość)

FORMULARZ CENOWY 2
(KOSZTORYS OFERTOWY, TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH)
Remonty zjazdów z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA
wykonywane w okresie do 30.04.2008 r.
zadanie 2 – DK nr 42

Lp	ST	Nazwa elementu	jm	ilość	cena jedn. netto	wartość netto
1	D-01.02.04	Rozbiórka istniejącej nawierzchni na zjazdach	m2	150,00		
2	D-01.02.04	Rozbiórka przepustów Ø 400 pod zjazdami	mb	10,00		
3	D-01.02.04	Rozbiórka przepustów Ø 500 pod zjazdami	mb	40,00		
4	D-01.02.04	Rozbiórka ścianek czołowych z betonu przepustów pod zjazdami	m3	6,00		
5	D-06.02.01	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi i wykonaniem ław	mb	15,00		
6	D-06.02.01	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi i wykonaniem ław	mb	60,00		
7	D-06.02.01	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	szt	2,00		
8	D-06.02.01	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	szt	8,00		
9	D-06.02.01	Odtworzenie drenażu z rur NPCW Ø 125 w obrębie przepustu, z robotami ziemnymi	mb	50,00		
10	D-05.02.01	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z kamienia łamanego 0÷40 o gr. 20 cm	m2	164,00		
11	D-05.02.01	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z destruktu asfaltowego z transportem z odl. śr. 30 km	m2	41,00		
12	D-06.04.01	Ręczne ścinanie i planowanie poboczy, grubość ścinania do 10 cm	m2	90,00		
13	D-06.04.01	Odmulenie rowów z namułu śr. 20 cm	mb	1 000,00		
14	D-06.04.01	Oczyszczenie przepustów z namułu, grubość zamulenia do 50%	mb	100,00		
Razem wartość netto					zł	
Podatek VAT 22%					zł	
Razem wartość ofertowa brutto					zł	

Podpisano:

.....
(upoważniony przedstawiciel)

.....
(pieczęćka firmowa)

.....dnia.....
(miejscowość)

FORMULARZ CENOWY 3
(KOSZTORYS OFERTOWY, TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH)
Remonty zjazdów z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA
wykonywane w okresie do 30.04.2008 r.
zadanie 3 – DK nr 43

Lp	ST	Nazwa elementu	jm	ilość	cena jedn. netto	wartość netto
1	D-01.02.04	Rozbiórka istniejącej nawierzchni na zjazdach	m2	150,00		
2	D-01.02.04	Rozbiórka przepustów Ø 400 pod zjazdami	mb	10,00		
3	D-01.02.04	Rozbiórka przepustów Ø 500 pod zjazdami	mb	40,00		
4	D-01.02.04	Rozbiórka ścianek czołowych z betonu przepustów pod zjazdami	m3	6,00		
5	D-06.02.01	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi i wykonaniem ław	mb	15,00		
6	D-06.02.01	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi i wykonaniem ław	mb	60,00		
7	D-06.02.01	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	szt	2,00		
8	D-06.02.01	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	szt	8,00		
9	D-06.02.01	Odtworzenie drenażu z rur NPCW Ø 125 w obrębie przepustu, z robotami ziemnymi	mb	50,00		
10	D-05.02.01	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z kamienia łamanego 0÷40 o gr. 20 cm	m2	164,00		
11	D-05.02.01	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z destruktu asfaltowego z transportem z odl. śr. 30 km	m2	41,00		
12	D-06.04.01	Ręczne ścinanie i planowanie poboczy, grubość ścinania do 10 cm	m2	90,00		
13	D-06.04.01	Odmulenie rowów z namułu śr. 20 cm	mb	1 000,00		
14	D-06.04.01	Oczyszczenie przepustów z namułu, grubość zamulenia do 50%	mb	100,00		
Razem wartość netto					zł	
Podatek VAT 22%					zł	
Razem wartość ofertowa brutto					zł	

Podpisano:

.....
(upoważniony przedstawiciel)

.....
(pieczęćka firmowa).....dnia.....
(miejscowość)

FORMULARZ CENOWY 4
(KOSZTORYS OFERTOWY, TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH)
Remonty zjazdów z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA
wykonywane w okresie do 30.04.2008 r.
zadanie 4 – DK nr 45

Lp	ST	Nazwa elementu	jm	ilość	cena jedn. netto	wartość netto
1	D-01.02.04	Rozbiórka istniejącej nawierzchni na zjazdach	m2	108,00		
2	D-01.02.04	Rozbiórka przepustów Ø 400 pod zjazdami	mb	10,00		
3	D-01.02.04	Rozbiórka przepustów Ø 500 pod zjazdami	mb	20,00		
4	D-01.02.04	Rozbiórka ścianek czołowych z betonu przepustów pod zjazdami	m3	3,60		
5	D-06.02.01	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi i wykonaniem ław	mb	15,00		
6	D-06.02.01	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi i wykonaniem ław	mb	30,00		
7	D-06.02.01	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	szt	2,00		
8	D-06.02.01	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	szt	4,00		
9	D-06.02.01	Odtworzenie drenażu z rur NPCW Ø 125 w obrębie przepustu, z robotami ziemnymi	mb	50,00		
10	D-05.02.01	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z kamienia łamanego 0÷40 o gr. 20 cm	m2	82,00		
11	D-05.02.01	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z destruktu asfaltowego z transportem z odl. śr. 30 km	m2	41,00		
12	D-06.04.01	Ręczne ścinanie i planowanie poboczy, grubość ścinania do 10 cm	m2	54,00		
13	D-06.04.01	Odmulenie rowów z namułu śr. 20 cm	mb	600,00		
14	D-06.04.01	Oczyszczenie przepustów z namułu, grubość zamulenia do 50%	mb	60,00		
Razem wartość netto					zł	
Podatek VAT 22%					zł	
Razem wartość ofertowa brutto					zł	

Podpisano:

.....
(upoważniony przedstawiciel)

.....
(pieczęć firmowa)

Nazwa Wykonawcy																																	
Adres Wykonawcy:	ul																nr																
miejsowość																kod				-													
telefony		-			/												-			/													
faks		-			/																												
nr rejestru																																	
REGON																																	
NIP				-					-																								
Konto bankowe																																	

OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Składając ofertę na realizację zamówienia publicznego pod nazwą:

**Remonty zjazdów z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA
wykonywane w okresie do 30.04.2008 r. - 4 części**

oświadczamy, iż spełniamy wymogi określone w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, tj. :

1. posiadamy uprawnienia niezbędne do wykonania określonej działalności lub czynności, jeśli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień,
2. posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponujemy potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
3. znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
4. nie podlegamy wykluczeniu z postępowania.

W załączeniu do oferty przedkładamy wymagane w specyfikacji istotnych warunków zamówienia dokumenty i oświadczenia potwierdzające spełnienie warunków udziału w postępowaniu.

Podpisano :

.....
(upoważniony przedstawiciel)

..... dnia

(miejscowość)

.....

(pieczęć firmowa)

WYKAZ ZREALIZOWANYCH ROBÓT
W OSTATNICH PIĘCIU LATACH PRZED DNIEM WSZCZĘCIA POSTĘPOWANIA
Budowa lub remont dróg publicznych

Rodzaj robót	Czas realizacji od - do dzień miesiąc rok	Nazwa Zleceniodawcy	Zakres – wartość w zł

Uwaga: Załącznik wypełnić zgodnie z postanowieniami "Instrukcji dla wykonawców"

Podpisano :

.....

(upoważniony przedstawiciel)

ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY

W dniu 2007 r. w Kluczborku, między:
Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu, Rejon w Kluczborku, ul. Dworcowa 2, 46-200 Kluczbork, zwanym dalej Zamawiającym, reprezentowanym przez:
Pana mgr inż. Edwarda Bają – Kierownika Rejonu w Kluczborku,
Panią Eugenię Marek – Z-cę Kierownika Rejonu w Kluczborku,
a, zarejestrowanym
w KRS /ewidencji działalności gospodarczej pod nr, zwanym dalej Wykonawcą,
reprezentowanym przez :
.....,
została zawarta umowa następującej treści:

§ 1

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązuje się do wykonania zamówienia pn. **Remonty zjazdów z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA wykonywane w okresie do 30.04.2008 r. – zadanie ... DK nr ...**, wg zasad określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
2. Orientacyjna wartość umowy określona na podstawie przewidywanego zakresu robót wynosi:
 - a) netto zł
 - b) podatek VAT wg stawki 22 % w wysokości zł
 - c) brutto, słownie tysięcy /100 zł brutto, zgodnie z ofertą i kosztorysem ofertowym
3. Należności będą regulowane przelewem na numery kont podane na fakturze, w terminie do 21 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury VAT.
4. Wierzytelności przysługujące Wykonawcy z tytułu niniejszej umowy nie mogą być przeniesione na osoby trzecie w formie przelewu wierzytelności lub w jakiegokolwiek innej formie bez zgody Zamawiającego.
5. Wynagrodzenie na rok 2008 zgodnie z Ustawą z dnia 30 czerwca 2005 r. o finansach publicznych (Dz.U. Nr 249, poz. 2104 z późn. zm.) zostanie określone w drodze aneksu po określeniu limitu nakładów na rok 2008, jako różnica między wartością umowną i wartością robót zrealizowanych w okresie do 30.04.2008 r..

§ 2

Terminy realizacji robót i związania umową ustala się następująco:

1. Wykonanie poszczególnych zleceń w terminie do **25 dni** od daty otrzymania powiadomienia.
2. Umowa zostaje zawarta do **30.04.2008**.
3. Umowa będzie realizowana nie dłużej niż do wyczerpania określonej w § 1 pkt. 2 wartości umownej.

§ 3

1. Wykonawca przystąpi do wykonywania robót po otrzymaniu powiadomienia z podaną lokalizacją oraz przedmiarem i w razie konieczności szkicem wykonawczym robót. Powiadomienie będzie przekazywane telefonicznie kierownikowi robót oraz drogą faksową. Za dzień otrzymania powiadomienia przyjmuje się wcześniejszą z dat przekazania informacji telefonicznie lub faksem.
2. Wykonawca otrzyma zapłatę za ilość rzeczywiście wykonanych robót według cen jednostkowych ujętych w poszczególnych pozycjach kosztorysu ofertowego. Zamawiający nie zapewnia minimalnego, gwarantowanego do wykonania zakresu robót.
3. Cena jednostkowa elementu robót będzie niezmienna w trakcie trwania umowy, niezależnie od zakresu i ilości wykonanych poszczególnych elementów rozliczeniowych.
4. W przypadku zmiany podatku VAT cena umowna będzie dostosowana - zgodnie z obowiązującymi przepisami.
5. Faktura wystawiona będzie po wykonaniu i odbiorze całości robót w każdym zleceniu, nie częściej niż jeden raz na miesiąc. Zamawiający dokona zapłaty przelewem na numer konta podany na fakturze, w terminie do 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury VAT.
6. Faktury dla Zamawiającego mają być wystawione na GDDKiA Oddział Opole Rejon Kluczbork, ul. Dworcowa 2, 46-200 Kluczbork, NIP 754-000-37-73.
7. Wykonawca realizując roboty, na które została zawarta niniejsza umowa, stosować się będzie do wymagań techniczno-organizacyjnych zawartych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

§ 5

1. Zamawiający nie udziela zaliczek na poczet realizacji zamówienia.
2. Zamawiający dokona odbioru w terminie **3** dni od dnia zgłoszenia do obioru. W protokole zostanie określony sposób usunięcia stwierdzonych wad jakościowych.
3. Warunkiem dokonania odbioru jest przedstawienie przy odbiorze świadectwa zgodności wbudowanych materiałów z aprobatą techniczną.
4. Koszty usunięcia wad ponosi Wykonawca, okres ich usunięcia nie może przekroczyć 5 dni roboczych.

§ 6

1. Bezpośredni nadzór nad realizacją robót ze strony Zamawiającego sprawować będą osoby odpowiedzialne za dany odcinek drogi, na którym będą wykonywane roboty.
2. Ze strony wykonawcy odpowiedzialnym za prawidłową i zgodną z przepisami prawa realizację robót oraz kontakty z przedstawicielami Zamawiającego będzie: .

§ 7

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne, powstałe z przyczyn zależnych od Wykonawcy po **100,00** zł za każdy dzień zwłoki w wykonaniu robót, każdorazowo dla zlecenia.
2. Strony ustalają, że wysokość kary w przypadku odstąpienia od realizacji umowy przez jedną ze stron z przyczyn, za które ponosi ona odpowiedzialność, wynosi **10%** wartości umownej brutto..
3. W przypadku opóźnienia przystąpienia do wykonywania robót przekraczającego **10** dni od daty przekazania pasa dla wykonania robót z winy Wykonawcy Zamawiający może rozwiązać umowę ze skutkiem natychmiastowym oraz obciążyć Wykonawcę karą 10% wartości umownej brutto.
4. Za opóźnienia w zapłacie obowiązują strony odsetki określone w odpowiednich ustawach
5. W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie miesiąca od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim wypadku nie będą miały zastosowanie przepisy ust. 2., a Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy.
6. Żądanie kary umownej nie wyklucza uprawnień Zamawiającego do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych, jeżeli szkoda przekroczy wartość zastrzeżonej kary umownej.
7. Ewentualne kary umowne Zamawiający ma prawo potrącić z wynagrodzenia Wykonawcy.

§ 8

Integralną część umowy stanowią:

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
- Oferta z kosztorysem ofertowym z dnia .

§ 9

1. W sprawach nieuregulowanych postanowieniami niniejszej umowy mają zastosowanie przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych oraz Kodeksu Cywilnego.
2. W razie powstania sporu związanego z wykonaniem umowy Wykonawca zobowiązany jest wyczerpać drogę postępowania reklamacyjnego, kierując swoje roszczenia do Zamawiającego.
3. Ewentualne spory powstałe na tle realizacji tej umowy strony poddają rozstrzygnięciu właściwego sądu w Opolu.
4. Wszelkie zmiany niniejszej umowy mogą nastąpić za zgodą obydwu stron i wymagają one formy pisemnej pod rygorem nieważności.

§ 10

Umowę sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach, jeden dla Zamawiającego, jeden dla Wykonawcy.

Zamawiający

Wykonawca

(Podpisy osób określonych w części wstępnej)

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Nazwa zamówienia: **Remonty zjazdów z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA wykonywane w okresie do 30.04.2008 r. - 4 części.**

Adres/lokalizacja: **Drogi krajowe nr 11, 42, 43 i 45
na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA**

Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień:

Grupa robót	Klasa robót	Kategoria robót	Opis
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę		
	45110000-1		Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
		45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej		
	45230000-8		Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
		45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

Zamawiający: **GDDKiA Oddział w Opolu Rejon w Kluczborku
ul. Dworcowa 2, 46-200 Kluczbork**

Spis zawartości:

- Projekt wykonawczy:**
- a. opis techniczny**
 - b. rysunek przekrojów poprzecznych poboczy i rowów.**

Opracował: **Jerzy Derechowski, Rejon w Kluczborku GDDKiA**

Data opracowania **29.03.2007**

OPIS TECHNICZNY

Remonty zjazdów z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA wykonywane w okresie do 30.04.2008 r. - 4 części

Podstawa opracowania

1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [Dz. U. Nr 43, poz. 430].
2. 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. Nr 202, poz. 2072].

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest remont zjazdów indywidualnych lub publicznych z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA. Wykonywane remonty są robotą nie planowaną a wykonywaną w przypadku zniszczenia lub złego stanu technicznego zjazdu ujawnionego w trakcie przeglądu, a konieczność wykonania remontu spoczywa na GDDKiA. Zakres i ilość oraz lokalizacja szczegółowa będzie każdorazowo podawana w zleceniu wykonania robót. Remont obejmuje przywrócenie zjazdu wraz z przyległym odwodnieniem drogi do prawidłowego funkcjonowania.

Zamówienie nie obejmuje remontu zjazdów w ciągu chodników.

2. Stan istniejący

Przeznaczone do remontu zjazdy posiadają nawierzchnie gruntowe. W zależności od zjazdu występują przepusty z rur betonowych o różnych średnicach, w różnym stopniu zamulenia i stanie technicznym.

Rowy przeznaczone do remontu wymagają odmulenia z profilowaniem skarp, na odcinkach do sąsiednich przepustów.

3. Stosowane rozwiązania.

Przewiduje się wykonywanie:

- rozbiórki istniejących przepustów i wykonanie nowych przepustów z rur betonowych Ø 500 lub 400 mm, na ławie z pospółki, ze ściankami betonowymi typowymi z betonu B-25,
- wykonanie nawierzchni z materiału Zamawiającego, którym jest destruk z frezowania nawierzchni składowany na placach w Byczynie, Kluczborku, a także w Oleśnie, Praszce lub innych miejscach w zależności od miejsca pozyskania lub z materiału Wykonawcy, którym ma być kamień łamany o uziarnieniu ciągłym o frakcji 0-31,5 mm, z surowca ze skał magmowych lub przeobrażonych, nie dopuszcza się skał wapiennych.
- wykonanie robót towarzyszących polegających na odmuleniu rowów i przeczyszczeniu przepustów na odcinkach przyległych do remontowanego zjazdu.

4. Parametry konstrukcyjne

Przepusty z rur *vipro* lub równoważnych, o długości dostosowanej do długości handlowej rur, długość minimalna 6,80 m, pochylenie 0,5÷3,0% dostosowane do pochylenia dna rowu. Posadowienie rur na ławach z pospółki o grubości 20 cm, szerokość ław równa średnicy rur powiększona o 20 cm. Dopuszcza się układanie rur na głębokość 10 cm poniżej dna rowu (na częściowe zamulenie).

Ścianki czołowe typowe z betonu B-25 posadowione na ławach o wymiarach minimum 0,5*0,4 m, głębokość posadowienia minimum 0,8 m liczona od dna rowu.

Części ścianek przepustów zagłębione w gruncie oraz wszystkie rury zaimpregnowane przed wodami agresywnymi np. abizolem R+P.

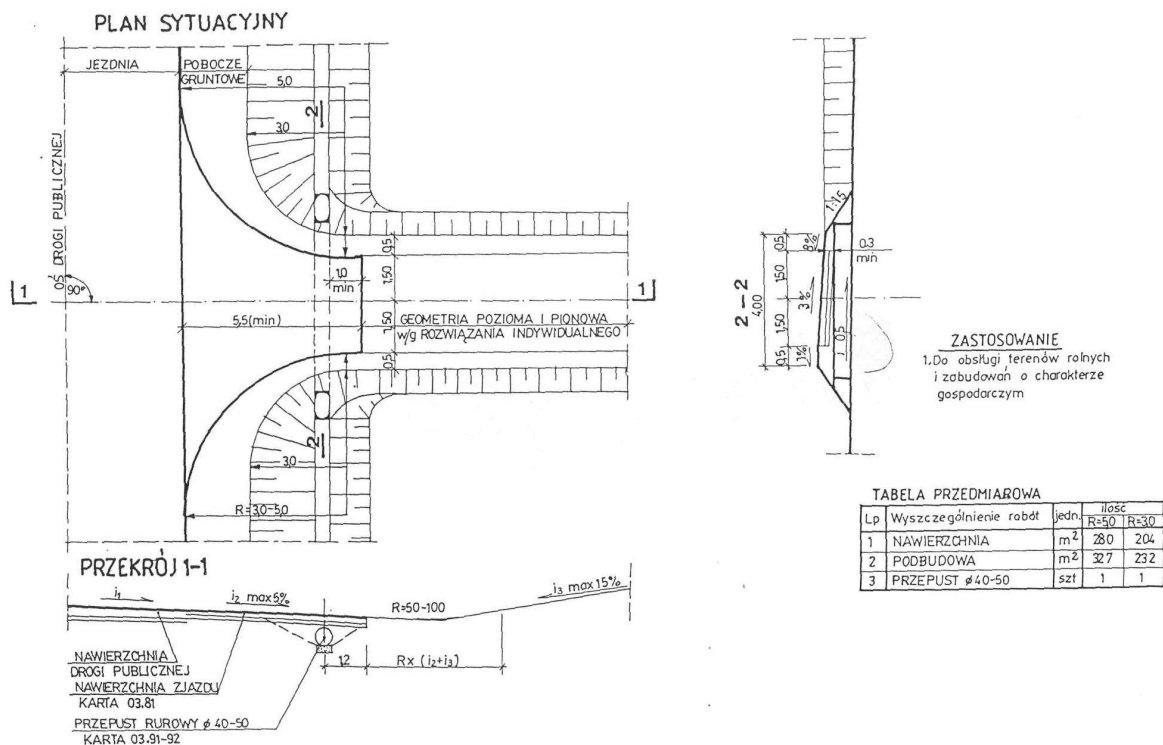
Nawierzchnia na zjazdach o grubości minimum 20 cm, szerokość jezdni minimum 3,0 m dla zjazdów indywidualnych, 3,5 m dla zjazdów publicznych, lecz nie mniej niż na dalszych odcinkach, i nie więcej niż szerokość jezdni drogi krajowej. Wyokrąglenia krawędzi promieniami R=5,0 m. Przekrój poprzeczny daszkowy o pochyleniu 3%. Pod nawierzchnie należy stosować podsypki piaskowe, nie dopuszcza się stosowania gruntu z wykopów. Grubość nadsypki nad przepustem min. 30 cm. Zagęszczenie materiału przy wilgotności optymalnej do stopnia zagęszczenia 1,0. Pobocza gruntowe o szerokości minimum 0,75 m.

5. Roboty wykończeniowe

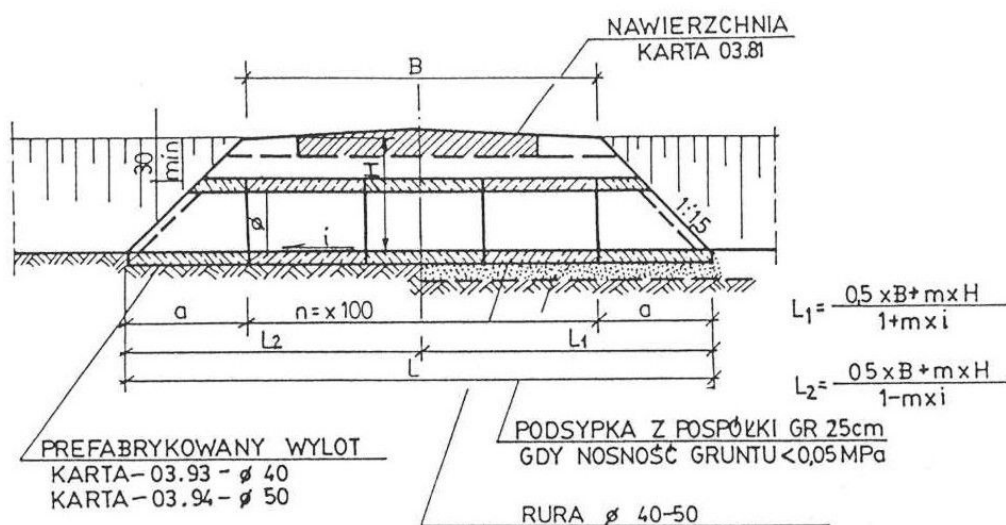
Roboty wykończeniowe polegają na odmuleniu rowów trapezowych o szerokości dna 0,4 m, pochyleniu skarp 1:1 na przyległych odcinkach po ok. 100 mb oraz oczyszczeniu sąsiednich lub kolejnych przepustów z namułu w celu uzyskania odprowadzenia wód opadowych.

W ramach robót wykończeniowych należy także wyrównać pobocza przy drodze krajowej na długości wykragleń zjazdu, dowiązać wysokościowo jezdnię zjazdu w granicach pasa do jezdni na dalszym odcinku oraz usunąć ewentualne zakrzaczenia w obrębie robót

Plan sytuacyjny zjazdu



Przekrój podłużny przepustu pod zjazdem



PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia: **Remonty zjazdów z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA wykonywane w okresie do 30.04.2008 r. - 4 części.**

Adres/lokalizacja: **Drogi krajowe nr 11, 42, 43 i 45 na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA**

Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień:

Grupa robót	Klasa robót	Kategoria robót	Opis
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę		
	45110000-1		Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
		45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
		45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej		
	45230000-8		Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
		45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
		45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

Zamawiający: **GDDKiA Oddział w Opolu Rejon w Kluczborku
ul. Dworcowa 2, 46-200 Kluczbork**

Opracował: **Jerzy Derechowski, Rejon w Kluczborku GDDKiA**

Data opracowania **29.03.2007**

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Nr działu	Grupa robót	nr poddziału	Opis
1	45100000-8		Przygotowanie terenu pod budowę
		1.1	Rozbiórki elementów dróg i przepustów
2	45200000-9		Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej Remont 5 szt zjazdów w ciągu DK nr 11
		2.1	Remont przepustów pod zjazdami
		2.2	Nawierzchnie
		2.3	Roboty wykończeniowe
3	45200000-9		Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej Remont 5 szt zjazdów w ciągu DK nr 42
		3.1	Remont przepustów pod zjazdami
		3.2	Nawierzchnie
		3.3	Roboty wykończeniowe
4	45200000-9		Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej Remont 5 szt zjazdów w ciągu DK nr 43
		4.1	Remont przepustów pod zjazdami
		4.2	Nawierzchnie
		4.3	Roboty wykończeniowe
5	45200000-9		Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej Remont 3 szt zjazdów w ciągu DK nr 45
		5.1	Remont przepustów pod zjazdami
		5.2	Nawierzchnie
		5.3	Roboty wykończeniowe

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

nr działu	nr poz	nr spec technicznej	podstawa	nazwa i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenia ilości jednostek miary dla pozycji przedmiarowej	jm	ilość
1	Przygotowanie terenu pod budowę					
1.1	Rozbiórki elementów dróg i przepustów					
1.1.1	1	D-01.02.04	KNNR 6 0802-02	Rozbiórka istniejącej nawierzchni na zjazdach (3*5+3)*6,0*6,0	m ²	648,00
1.1.2	2	D-01.02.04	KNNR 6 0816-01	Rozbiórka przepustów Ø 400 pod zjazdami 4*10,0	mb	40,00
1.1.3	3	D-01.02.04	KNNR 6 0816-02	Rozbiórka przepustów Ø 500 pod zjazdami 3*4*10,0+2*10,0	mb	140,00
1.1.4	4	D-01.02.04	KNNR 6 0816-04	Rozbiórka ścianek czołowych z betonu przepustów pod zjazdami (3*5+3)*2*2,0*0,3*1,0	m ³	21,60
1.1.5	5	D-01.02.04	KNR 4-04 1103/02,05	Wywóz materiału z rozbiórki na wysypisko odpadów na odl. średnio 5 km, z załadunkiem i kosztami składowania 21,6+140,0*0,05*2*3,14*0,25+40,0*0,05*2*3,14*0,20	m ³	35,10
2	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej –					
	Remont 5 szt zjazdów w ciągu DK 11					
2.1	Remont przepustów pod zjazdami					
2.1.1	6	D-06.02.01	KNNR-6 0605-01	Wykonanie ław fundamentowych żwirowych dla przepustów pod zjazdami, z robotami ziemnymi 5*15,0*0,6*0,25	m ³	11,25
2.1.2	7	D-06.02.01	KNNR-6 0605-06	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi 15	mb	15,00
2.1.3	8	D-06.02.01	KNNR-6 0605-07	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi 4*15	mb	60,00
2.1.4	9	D-06.02.01	KNNR-6 0605-03	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi 1*2	szt	2,00
2.1.5	10	D-06.02.01	KNNR-6 0605-04	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi 4*2	szt	8,00
2.1.6	11	D-06.02.01	KNNR-10 0106-410	Odtworzenie drenażu z rur NPCW Ø 125 w obrębie przepustu, z robotami ziemnymi 50	mb	50,00
2.2	Nawierzchnie					
2.2.1	12	D-05.02.01	KNNR 6 0113-0500	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z kamienia łamanego 0÷40 o gr. 20 cm 4*(6,0*5,0+2*5,0*5,0*0,22)	m ²	164,00
2.2.2	13	D-05.02.01	KNNR 6 0113-0500	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z destruktu asfaltowego z transportem z odl. śr. 30 km 1*(6,0*5,0+2*5,0*5,0*0,22)	m ²	41,00
2.3	Roboty wykończeniowe					
2.3.1	14	D-06.04.01	KNNR-6 1301-0700	Ręczne ścinanie i planowanie poboczy, grubość ścinania do 10 cm 5*2*1,5*6,0	m ²	90,00
2.3.2	15	D-06.04.01	KNNR-6 1302-0200	Odmulenie rowów z namułu śr. 20 cm 5*2*100	mb	1 000,00
2.3.3	16	D-06.04.01	KNNR-6 1302-0300	Oczyszczenie przepustów z namułu, grubość zamulenia do 50% 5*2*10	mb	100,00

3	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej –					
	Remont 5 szt zjazdów w ciągu DK 42					
3.1	Remont przepustów pod zjazdami					
3.1.1	17	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie ław fundamentowych żwirowych dla przepustów pod zjazdami, z robotami ziemnymi	m ³	11,25
			0605-01	5*15,0*0,6*0,25		
3.1.2	18	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	mb	15,00
			0605-06	15		
3.1.3	19	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	mb	60,00
			0605-07	4*15		
3.1.4	20	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	szt	2,00
			0605-03	1*2		
3.1.5	21	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	szt	8,00
			0605-04	4*2		
3.1.6	22	D-06.02.01	KNNR-10	Odtworzenie дренаżu z rur NPCW Ø 125 w obrębie przepustu, z robotami ziemnymi	mb	50,00
			0106-410	50		
3.2	Nawierzchnie					
3.2.1	23	D-05.02.01	KNNR 6	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z kamienia łamanego 0÷40 o gr. 20 cm	m ²	164,00
			0113-0500	4*(6,0*5,0+2*5,0*5,0*0,22)		
3.2.2	24	D-05.02.01	KNNR 6	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z destruktu asfaltowego z transportem z odl. śr. 30 km	m ²	41,00
			0113-0500	1*(6,0*5,0+2*5,0*5,0*0,22)		
3.3	Roboty wykończeniowe					
3.3.1	25	D-06.04.01	KNNR-6	Ręczne ścinanie i planowanie poboczy, grubość ścinania do 10 cm	m ²	90,00
			1301-0700	5*2*1,5*6,0		
3.3.2	26	D-06.04.01	KNNR-6	Odmulenie rowów z namułu śr. 20 cm	mb	1 000,00
			1302-0200	5*2*100		
3.3.3	27	D-06.04.01	KNNR-6	Oczyszczenie przepustów z namułu, grubość zamulenia do 50%	mb	100,00
			1302-0300	5*2*10		
4	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej –					
	Remont 5 szt zjazdów w ciągu DK 43					
4.1	Remont przepustów pod zjazdami					
4.1.1	28	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie ław fundamentowych żwirowych dla przepustów pod zjazdami, z robotami ziemnymi	m ³	11,25
				5*15,0*0,6*0,25		
4.1.2	29	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	mb	15,00
				15		
4.1.3	30	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	mb	60,00
				4*15		
4.1.4	31	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	szt	2,00
				1*2		
4.1.5	32	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	szt	8,00
				4*2		
4.1.6	33	D-06.02.01	KNNR-10	Odtworzenie дренаżu z rur NPCW Ø 125 w obrębie przepustu, z robotami ziemnymi	mb	50,00
			0106-410	50		

4.2	Nawierzchnie				
4.2.1	34	D-05.02.01	KNNR 6	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z kamienia łamanego 0÷40 o gr. 20 cm 4*(6,0*5,0+2*5,0*5,0*0,22)	m ² 164,00
4.2.2	35	D-05.02.01	KNNR 6	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z destruktu asfaltowego z transportem z odl. śr. 30 km 1*(6,0*5,0+2*5,0*5,0*0,22)	m ² 41,00
4.3	Roboty wykończeniowe				
4.3.1	36	D-06.04.01	KNNR-6	Ręczne ścinanie i planowanie poboczy, grubość ścinania do 10 cm 5*2*1,5*6,0	m ² 90,00
4.3.2	37	D-06.04.01	KNNR-6	Odmulenie rowów z namułu śr. 20 cm 5*2*100	mb 1 000,00
4.3.3	38	D-06.04.01	KNNR-6	Oczyszczenie przepustów z namułu, grubość zamulenia do 50% 5*2*10	mb 100,00
5	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej – Remont 3 szt zjazdów w ciągu DK 45				
5.1	Remont przepustów pod zjazdami				
5.1.1	39	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie ław fundamentowych żwirowych dla przepustów pod zjazdami, z robotami ziemnymi 3*15,0*0,6*0,25	m ³ 6,75
5.1.2	40	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi 15	mb 15,00
5.1.3	41	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi 2*15	mb 30,00
5.1.4	42	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi 1*2	szt 2,00
5.1.5	43	D-06.02.01	KNNR-6	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi 2*2	szt 4,00
5.1.6	44	D-06.02.01	KNNR-10 0106-410	Odtworzenie drenażu z rur NPCW Ø 125 w obrębie przepustu, z robotami ziemnymi 50	mb 50,00
5.2	Nawierzchnie				
5.2.1	45	D-05.02.01	KNNR 6	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z kamienia łamanego 0÷40 o gr. 20 cm 2*(6,0*5,0+2*5,0*5,0*0,22)	m ² 82,00
5.2.2	46	D-05.02.01	KNNR 6	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z destruktu asfaltowego z transportem z odl. śr. 30 km 1*(6,0*5,0+2*5,0*5,0*0,22)	m ² 41,00
5.3	Roboty wykończeniowe				
5.3.1	47	D-06.04.01	KNNR-6	Ręczne ścinanie i planowanie poboczy, grubość ścinania do 10 cm 3*2*1,5*6,0	m ² 54,00
5.3.2	48	D-06.04.01	KNNR-6	Odmulenie rowów z namułu śr. 20 cm 3*2*100	mb 600,00
5.3.3	49	D-06.04.01	KNNR-6	Oczyszczenie przepustów z namułu, grubość zamulenia do 50% 3*2*10	mb 60,00

Powyższy przedmiar robót obejmuje roboty przewidywane, a nie planowane do realizacji, i ma charakter orientacyjny. Ze względu na charakter zamówienia szczegółowy wykaz robót obejmujący poszczególne elementy rozliczeniowe będzie w razie konieczności wykonywany każdorazowo przed wykonaniem robót w konkretnym zleceniu i przedstawiany wykonawcy wraz ze zleceniem.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. Nazwa zamówienia. **Remonty zjazdów z dróg krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA wykonywane w okresie do 30.04.2008 r. - 4 części.**
- 1.2. Adres/lokalizacja: odcinki dróg krajowych nr 11, 42, 43 i 45 na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA.
- 1.3. Przedmiot i zakres robót budowlanych: roboty budowlane polegające na rozbiórce zjazdów istniejących oraz wykonaniu nowych zjazdów z przepustami z rur betonowych oraz nawierzchnią z kamienia łamanego lub destruktu asfaltowego, wraz z odmuleniem przyległych rowów. Roboty obejmują zjazdy indywidualne lub publiczne położone na odcinkach drogowych. Roboty realizowane będą w razie wystąpienia potrzeb, na zlecenie Zamawiającego. Zamówienie obejmuje 4 części, odrębne dla każdej drogi krajowej na terenie Rejonu w Kluczborku GDDKiA.. Szczegółowy łączny dla czterech zadań zakres robót przedstawia poniższa tabela.

1	D-01.02.04	Rozbiórka istniejącej nawierzchni na zjazdach	m2	648,00
2	D-01.02.04	Rozbiórka przepustów Ø 400 pod zjazdami	mb	40,00
3	D-01.02.04	Rozbiórka przepustów Ø 500 pod zjazdami	mb	140,00
4	D-01.02.04	Rozbiórka ścianek czołowych z betonu przepustów pod zjazdami	m3	21,60
5	D-01.02.04	Wywóz materiału z rozbiórki na wysypisko odpadów na odl. średnio 5 km, z załadunkiem i kosztami składowania	m3	35,10
6	D-06.02.01	Wykonanie ław fundamentowych żwirowych dla przepustów pod zjazdami, z robotami ziemnymi	m3	202,50
7	D-06.02.01	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	mb	60,00
8	D-06.02.01	Wykonanie przepustów z rur betonowych Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	mb	840,00
9	D-06.02.01	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 400 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	szt	8,00
10	D-06.02.01	Wykonanie ścianek betonowych typowych przepustów z rur Ø 500 pod zjazdami, z robotami ziemnymi	szt	28,00
11	D-06.02.01	Odtworzenie drenażu z rur NPCW Ø 125 w obrębie przepustu, z robotami ziemnymi	mb	400,00
12	D-05.02.01	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z kamienia łamanego 0÷40 o gr. 20 cm	m2	574,00
13	D-05.02.01	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z destruktu asfaltowego z transportem z odl. śr. 30 km	m2	164,00
14	D-06.04.01	Ręczne ścinanie i planowanie poboczy, grubość ścinania do 10 cm	m2	252,00
15	D-06.04.01	Odmulenie rowów z namułu śr. 20 cm	mb	3 600,00
16	D-06.04.01	Oczyszczenie przepustów z namułu, grubość zamulenia do 50%	mb	360,00

Rozliczenie za ilość rzeczywiście wykonanych robót wg scalonych cen jednostkowych podanych w kosztorysie ofertowym.

- 1.4. Niniejszą specyfikację opracowano na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych GDDKiA. Do zagadnień nieuregulowanych niniejszą specyfikacją mają zastosowanie obowiązujące w przedmiocie zamówienia przepisy i warunki podane w punkcie 10. Realizując roboty wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania warunków wynikających zarówno z niniejszej specyfikacji, jak i specyfikacji ogólnych oraz innych normatywów wykonawczych.
- 1.5. Zakres stosowania. Niniejsza specyfikacja stanowi dokument przetargowy przy zleceniu oraz integralną część umowy przy realizacji robót na drogach krajowych administrowanych przez GDDKiA Oddział w Opolu, Rejon w Kluczborku.
- 1.6. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych. W ramach prac towarzyszących należy wykonać m.in. wytyczanie i pomiary dla wykonania robót, zabezpieczenie drzew, słupów ogrodzeń itp. w pobliżu robót, zabezpieczenie znaków wodociągowych, telekomunikacyjnych itp., zabezpieczenie i oznakowanie robót, w tym projekt organizacji ruchu.
- 1.7. Informacje o terenie budowy:
- organizacja robót budowlanych: roboty liniowe lub punktowe wykonywane pod ruchem.
 - zabezpieczenie interesów osób trzecich: roboty na działkach zamawiającego, wykonawca zapewni sobie dostęp do działek przyległych w trakcie robót i uzyska zgodę na ew. wykonywanie robót związanych z powiązaniem z terenem na działkach przyległych, ew. uwagi osób trzecich o prowadzonych robotach należy zgłaszać Inżynierowi,
 - ochrona środowiska: wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska, w szczególności związane z gospodarką odpadami.

- warunki bezpieczeństwa pracy: za zapewnienie warunków bhp odpowiada wykonawca,
 - zaplecze dla potrzeb wykonawcy: zamawiający nie zapewnia zaplecza ani dostępu do wody i energii elektrycznej
 - warunki dotyczące organizacji ruchu: wykonawca zabezpieczy roboty zgodnie z przepisami, w tym oznakuje roboty zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas robót.
 - ogrodzenia: nie przewiduje się ogradzania robót,
 - zabezpieczenia chodników i jezdni: wykonawca zabezpieczy przed zniszczeniem lub odtworzy na własny koszt w przypadku zniszczenia jezdni i pozostałe chodniki oraz inne elementy dróg użytkowanych w trakcie robót, ponadto wykonawca naprawi zniszczone elementy chodników lub poboczy w ramach robót towarzyszących w cenie elementu rozliczeniowego.
- 1.8. **Określenia podstawowe.** Dla celów niniejszej ST przyjmuje się następujące określenia podstawowe podane poniżej, w poszczególnych ST oraz inne pojęcia zgodne z terminologią drogową.
- 1.8.1. Inżynier - osoba prawna lub fizyczna, w tym również pracownik Zamawiającego, wyznaczona przez Zamawiającego do reprezentowania jego interesów przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy (w rozumieniu art. 27 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane – Inżynierem określa się inspektora nadzoru – koordynatora).
- 1.8.2. Rów przydrożny - otwarty wykop o głębokości co najmniej 30 cm, który zbiera i odprowadza wodę z korony drogi. Przy drogach krajowych na terenie Rejonu w Kluczborku występują rowy trapezowe o szerokości dna 0,4 m i skarpach o nachyleniu 1:1.
- 1.8.3. Zjazd - urządzone miejsce dostępu do drogi, którego lokalizacja wynika z potrzeb obsługi przyległego terenu i jest uzgodniona z zarządem drogi. W zależności od pełnionej funkcji, rozróżnia się dwa typy zjazdów: publiczne i indywidualne.
- 1.8.4. Zjazd publiczny - urządzone miejsce dostępu do drogi z drogi bocznej lub obiektu, w którym jest prowadzona działalność gospodarcza. Zjazd publiczny zapewnia dostęp z/do parkingu, stacji paliw, obiektów gastronomicznych, obiektów przemysłowych lub innych obiektów ogólnodostępnych.
- 1.8.5. Zjazd indywidualny (do gospodarstw) - miejsce dostępu do drogi z obiektu, który jest użytkowany indywidualnie. Zjazd indywidualny zapewnia dostęp do pojedynczych posesji, zabudowań gospodarczych, na pole lub do innych obiektów użytkowanych indywidualnie.
- 1.8.6. Przepust - obiekt wybudowany w formie zamkniętej obudowy konstrukcyjnej, służący do przeprowadzenia wody małych cieków wodnych pod nasypami zjazdów.
- 1.8.7. Przepust rurowy - przepust, którego konstrukcja nośna wykonana jest z rur betonowych lub żelbetowych lub z innego materiału, o przekroju poprzecznym kołowym.
- 1.8.8. Ścianka czołowa - konstrukcja stabilizująca przepust na wlocie i wylocie i podtrzymująca nasyp zjazdu.
- 1.8.9. Inżynier – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca, odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem. Przyjmuje się, że w sprawach technicznych oznakowania, zabezpieczenia i realizacji robót Inżynierem jest drogomistrz odpowiedzialny za dany odcinek drogi, na którym prowadzone są roboty. W sprawach szczególnych oraz pociągających skutki finansowe Kierownik Rejonu lub Zastępca Kierownika Rejonu.
- 1.9. Zakres robót budowlanych
- 1.10. **MATERIAŁY.** Materiały z rozbiórki nadające się do ponownego wbudowania i zaakceptowane przez Inżyniera należy przewieźć do Bazy Materiałowej w Byczynie. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórki i urobku z pogłębiania rowów należy w całości do Wykonawcy, łącznie z sortowaniem, uzgodnieniem lokalizacji wywozu, transportem, za i rozładunkiem, ew. wbudowaniem w innym miejscu wg uzgodnień miejscowych.
- 1.11. **WYKONANIE ROBÓT**
- 1.11.1. Kierowanie robotami. Wykonawca musi mieć do dyspozycji osobę przeznaczoną do kierowania robotami, odpowiedzialną za prawidłowe wykonywanie robót zgodnie z postanowieniami umowy oraz sztuką budowlaną; przestrzeganie przepisów prawa, w tym bhp, ochrony środowiska i o odpadach. Kierownik robót musi być dyspozycyjny, tj. przebywać na budowie w zakresie niezbędnym do jej prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia oraz kontaktu z przedstawicielami zamawiającego, w tym czynności odbiorowych oznakowania i robót.
- 1.11.2. Oznakowanie robót. Prowadzone roboty należy oznakować według projektu organizacji ruchu wykonanego zgodnie z Rozporządzeniem [4], i zatwierdzonego przez GDDKiA Oddział w Opolu. Zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas robót Wykonawca jest zobowiązany przedstawić przy przekazaniu placu budowy (pasa drogowego). Odbioru jakości i ustawienia oznakowania dokonuje Inżynier i stanowi to warunek rozpoczęcia robót. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania i utrzymania oznakowania w trakcie prowadzenia robót. Na czas przerw w robotach znaki należy usunąć lub zasłonić. Znaki powinny być wielkości „duże”, z folii odblaskowej, czyste i w razie potrzeby czyszczone, odnawiane lub wymieniane na nowe.
- 1.12. **ODBIÓR ROBÓT**
- 1.12.1. Zasady odbioru i oceny robót. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją, ST i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wizualna ocena wykonanych robót oraz ocena przedstawionych dokumentów dała wynik pozytywny. W trakcie odbioru robót Zamawiający ocenia zgodność zakresu robót z przedmiarem i

wymaganiami sytuacji w terenie, zgodność wykonania poszczególnych robót z wymaganiami ST, równość, pochylenia, wygląd zewnętrzny, wg zasad określonych w punkcie 6.

- 1.12.2.** Odbiory robót zanikających. W trakcie robót dokonane zostaną następujące odbiory robót zanikających: wykonanie rozbiórki przepustów i wykopów pod nowy przepust, wykonanie ław pod przepust, zaizolowanie i ułożenie rur przepustu, wykonanie nadsypki nad rurami.

1.13. PODSTAWA PŁATNOŚCI

- 1.13.1. Rozliczenie następuje za ilość rzeczywiście wykonanych robót wg obmiaru powykonawczego.
- 1.13.2. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe należy uwzględnić w kosztach pośrednich oraz scalonych cenach jednostkowych poszczególnych pozycji robót.
- 1.13.3. Cena jednostki obmiarowej. W cenie każdej jednostki obmiarowej robót należy uwzględnić: przygotowanie, organizację, zabezpieczenie i oznakowanie robót, roboty pomiarowe, wykonanie robót remontowych rowów i zjazdów wg wymagań zawartych w ST, badania kontrolne i pomiary, roboty wykończeniowe i przywrócenie terenu do użytkowania; w pełnych nakładach RMS z kosztami, narzutami i podatkami. Przy poszczególnych elementach robót w cenach jednostkowych należy uwzględnić czynniki podane w poszczególnych ST oraz roboty wykończeniowe, załadunek, wywóz i składowanie urobku z uwzględnieniem ew. opłat za składowanie lub kosztów rozplantowania w innym miejscu, zakup, załadunek, transport nowych materiałów, badania kontrolne i pomiary,

1.14. PRZEPISY ZWIĄZANE:

1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 43 poz. 430.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr. 198 poz. 2041)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729).
5. Katalogi Typowych Elementów Drogowych wydawane przez Transprojekt Warszawa lub inne jednostki.
6. **Dokumentacja projektowa wraz z przedmiarem robót na wykonanie przedmiotowego zamówienia.**

Pozostałe szczegółowe zagadnienia dotyczące wykonania i odbioru robót na zadaniu zostały przedstawione w SST wg spisu:

1. D-01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG I PRZEPUSTÓW	29
2. D-05.02.00 NAWIERZCHNIE TWARDE NIEULEPSZONE. WYMAGANIA OGÓLNE.....	31
3. D-05.02.01 NAWIERZCHNIA TŁUCZNIOWA.....	33
4. D-06.02.01 PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI	37
5. D-06.04.01 ROWY.....	41

D-01.02.04 ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG I PRZEPUSTÓW

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów dróg i przepustów.

1.2. Zakres stosowania

Niniejsza specyfikacja stanowi dokument przetargowy przy zleceniu oraz integralną część umowy przy realizacji robót na drogach krajowych administrowanych przez GDDKiA Oddział w Opolu, Rejon w Kluczborku.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z rozbiórką:

- warstw nawierzchni,
- krawężników, obrzeży i oporników,
- ścieków,
- chodników,
- barier i poręczy,
- znaków drogowych,
- przepustów: betonowych, żelbetowych, kamiennych, ceglanych itp.

2. MATERIAŁY

Materiały nie występują.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inżyniera: spycharki, ładowarki, żurawie samochodowe, samochody ciężarowe, zrywarki, młoty pneumatyczne, piły mechaniczne, frezarki nawierzchni, koparki.

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonanie robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe elementów dróg i przepustów obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową lub wskazanymi przez Inżyniera.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony przez Inżyniera.

W przypadku robót rozbiórkowych przepustu należy dokonać:

- odkopania przepustu,
- rozbicia elementów, których nie przewiduje się odzyskać, w sposób ręczny lub mechaniczny z ew. przecięciem prętów zbrojeniowych i ich odgięciem,
- demontażu prefabrykowanych elementów przepustów (np. rur, elementów skrzynkowych, ramowych) z uprzednim oczyszczeniem spoin i częściowym usunięciu ław, względnie ostrożnego rozebrania konstrukcji kamiennych, ceglanych, klinkierowych itp. przy założeniu ponownego ich wykorzystania,
- oczyszczenia rozebranych elementów, przewidzianych do powtórnego użycia (z zaprawy, kawałków betonu, izolacji itp.) i ich posortowania.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce wskazane przez Inżyniera.

Elementy i materiały, które stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg i przepustów znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonane wykopy drogowe, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić do współczynnika zagęszczenia 1,0.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

Zagęszczenie gruntu wypełniającego ewentualne doły po usuniętych elementach nawierzchni, ogrodzeń i przepustów powinno spełniać odpowiednie wymagania określone punkcie 5.1.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką elementów dróg i ogrodzeń jest:

- dla nawierzchni i chodnika - m² (metr kwadratowy),
- dla krawężnika, opornika, obrzeża, ścieków prefabrykowanych, barier i poręczy - m (metr),
- dla znaków drogowych - szt. (sztuka),

- dla przepustów i ich elementów
 - a) betonowych, kamiennych, ceglanych - m³ (metr sześcienny),
 - b) prefabrykowanych betonowych, żelbetowych - m (metr).

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót rozbiórkowych odbywa się na zasadzie odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

a) dla rozbiórki warstw nawierzchni:

- wyznaczenie powierzchni przeznaczonej do rozbiórki,
- rozkucie i zerwanie nawierzchni,
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jej użycia, z ułożeniem na poboczu,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

b) dla rozbiórki krawężników, obrzeży i oporników:

- odkopanie krawężników, obrzeży i oporników wraz z wyjęciem i oczyszczeniem,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej i ew. ław,
- załadunek i wywiezienie materiału z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

c) dla rozbiórki ścieku:

- odsłonięcie ścieku,
- ręczne wyjęcie elementów ściekowych wraz z oczyszczeniem,
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jego użycia, z ułożeniem na poboczu,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej,
- uzupełnienie i wyrównanie podłoża,
- załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki,
- uporządkowanie terenu rozbiórki;

d) dla rozbiórki chodników:

- ręczne wyjęcie płyt chodnikowych, lub rozkucie i zerwanie innych materiałów chodnikowych,
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki w celu ponownego jego użycia, z ułożeniem na poboczu,
- zerwanie podsypki cementowo-piaskowej,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- wyrównanie podłoża i uporządkowanie terenu rozbiórki;

f) dla rozbiórki barier i poręczy:

- demontaż elementów bariery lub poręczy,
- odkopanie i wydobywanie słupków wraz z fundamentem,
- zasypianie dołów po słupkach wraz z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12 [9],
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- uporządkowanie terenu rozbiórki;

g) dla rozbiórki znaków drogowych:

- demontaż tablic znaków drogowych ze słupków,
- odkopanie i wydobywanie słupków,
- zasypianie dołów po słupkach wraz z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12 [9],
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- uporządkowanie terenu rozbiórki;

h) dla rozbiórki przepustu:

- odkopanie przepustu, fundamentów, ław, umocnień itp.,
- ew. ustawienie rusztowań i ich późniejsze rozebranie,
- rozebranie elementów przepustu,
- sortowanie i przyzbowanie odzyskanych materiałów,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- zasypianie dołów (wykopów) gruntem z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12 [9],
- uporządkowanie terenu rozbiórki.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

1 BN-77/8931-12

Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

D-05.02.00 NAWIERZCHNIE TWARDE NIEULEPSZONE. WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem nawierzchni twardych nieulepszonych.

1.2. Zakres stosowania ST

Zakres stosowania. Niniejsza specyfikacja stanowi dokument przetargowy przy zleceniu oraz integralną część umowy przy realizacji robót na drogach krajowych administrowanych przez GDDKiA Oddział w Opolu, Rejon w Kluczborku.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni twardych nieulepszonych, które obejmują ST: D-05.02.01 Nawierzchnia tłuczniowa,

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Nawierzchnia twarda nieulepszona - nawierzchnia nieprzystosowana do szybkiego ruchu samochodowego ze względu na pylenie, duże nierówności, ograniczony komfort jazdy - wibracje i hałas.

1.4.2. Nawierzchnia tłuczniowa - nawierzchnia, której warstwa ścieralna wykonana jest z tłucznia bez użycia lepiszcza czy spoiwa.

1.4.3. Nawierzchnia brukowcowa - nawierzchnia, której warstwa ścieralna wykonana jest z brukowca.

2. materiały

2.1. Rodzaje materiałów stosowane na nawierzchnie zjazdów:

1.14.1. Podstawowym materiałem wykonawcy jest kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym o frakcji 0-40 mm, ze skał magmowych lub przeobrażonych, nie dopuszcza się skał wapiennych

1.14.2. Materiałem udostępnianym przez zamawiającego jest destrukta z frezowania nawierzchni bitumicznych.

2.2. Piasek

Piasek stosowany przy wykonywaniu nawierzchni twardych nieulepszonych powinien spełniać wymagania PN-B-11113 [16] dla gat. 1 lub 2.

2.3. Woda

Woda użyta przy wykonywaniu zagęszczenia i zamulania nawierzchni może być studzienna lub z wodociągów, bez specjalnych wymagań.

3. sprzęt

Do wykonania nawierzchni twardych nieulepszonych należy stosować sprzęt określony w ST D-05.02.01 „Nawierzchnia tłuczniowa”.

4. transport

4.1. Transport materiałów kamiennych

Materiały kamienne można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem. Podczas transportu kruszywa powinny być zabezpieczone przed wysypaniem, a kruszywa drobne - przed rozpyleniem. Sposób załadunku i rozładunku środków transportowych należy dostosować do wytrzymałości kamienia, aby nie dopuścić do obtłukiwania krawędzi.

5. wykonanie robót

5.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże gruntowe pod nawierzchnię powinno spełniać wymagania określone w ST D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża”.

Jeżeli podłoże ulepszone pod nawierzchnię, wykonane z materiałów związanych spoiwami lub lepiszczami, wykazuje jakiegokolwiek wady, to powinny być one usunięte według zasad akceptowanych przez Inżyniera.

Nawierzchnia powinna być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacją projektową lub według zaleceń Inżyniera, z tolerancjami określonymi w niniejszych specyfikacjach.

5.2. Wykonanie nawierzchni

Wymagania dotyczące wykonania nawierzchni podano w ST D-05.02.01 „Nawierzchnia tłuczniowa”.

6. kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-05.02.01 „Nawierzchnia tłuczniowa”.

6.2. Wymagania dotyczące cech geometrycznych nawierzchni

6.2.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów dotyczących cech geometrycznych nawierzchni twardych nieulepszonych podano w tablicy 1.

6.2.2. Równość nawierzchni

Nierówności podłużne nawierzchni należy mierzyć 4-metrową łata, zgodnie z normą BN-68/8931-04 [24].

Nierówności poprzeczne nawierzchni należy mierzyć 4-metrową łata, zgodnie z normą BN-68/8931-04 [24].

Nierówności nawierzchni nie powinny przekraczać 15 mm dla nawierzchni tłuczniowej.

6.2.3. Spadki poprzeczne nawierzchni

Spadki poprzeczne nawierzchni na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją $\pm 0,5\%$. Spadki nawierzchni będą mierzone trzy razy na każdym zjeździe.

6.2.4. Ukształtowanie osi nawierzchni

Oś nawierzchni w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż ± 5 cm.

6.2.6. Szerokość nawierzchni

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm i -5 cm.

7. obmiar robót

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m^2 (metr kwadratowy).

8. odbiór robót

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

9. podstawa płatności

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Zakres czynności objętych ceną jednostkową 1 m^2 nawierzchni podano w ST D-05.02.01 „Nawierzchnia tłuczniowa”.

10. przepisy związane

10.1. Normy

- | | |
|-------------------|--|
| 1. PN-B-01100 | Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia |
| 2. PN-B-04101 | Materiały kamienne. Oznaczenie nasiąkliwości wodą |
| 3. PN-B-04110 | Materiały kamienne. Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie |
| 4. PN-B-04111 | Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego |
| 5. PN-B-04115 | Materiały kamienne. Oznaczenie wytrzymałości kamienia na uderzenie (zwięzłość) |
| 6. PN-B-06714-12 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych |
| 7. PN-B-06714-15 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie składu ziarnowego |
| 8. PN-B-06714-16 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie kształtu ziarn |
| 9. PN-B-06714-18 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie nasiąkliwości |
| 10. PN-B-06714-19 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie mrozoodporności metodą bezpośrednią |
| 11. PN-B-06714-20 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie mrozoodporności metodą krystalizacji |
| 12. PN-B-06714-26 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń organicznych |
| 13. PN-B-06714-42 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie ścieralności w bębnie Los Angeles |
| 14. PN-B-11104 | Materiały kamienne. Brukowiec |
| 15. PN-B-11112 | Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych |
| 16. PN-B-11113 | Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek |
| 17. PN-B-19701 | Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności |
| 18. PN-B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw |
| 19. PN-S-06101 | Drogi samochodowe. Nawierzchnia z brukowca. Warunki techniczne |
| 20. PN-S-96023 | Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamienno |
| 21. BN-88/6731-08 | Cement. Transport i przechowywanie |
| 22. BN-64/8931-01 | Oznaczenie wskaźnika piaskowego |
| 23. BN-64/8931-02 | Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą |
| 24. BN-68/8931-04 | Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą. |

10.2. Inne dokumenty

Nie występują.

D-05.02.01 NAWIERZCHNIA TŁUCZNIOWA**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni tłuczniowej lub z kamienia łamanego o uziarnieniu ciągłym do maksymalnej frakcji tłuczniowej.

1.2. Zakres stosowania ST

Zakres stosowania. Niniejsza specyfikacja stanowi dokument przetargowy przy zleceniu oraz integralną część umowy przy realizacji robót na drogach krajowych administrowanych przez GDDKiA Oddział w Opolu, Rejon w Kluczborku.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni tłuczniowej, wg PN-S-96023 [20].

Nawierzchnię tłuczniową wykonuje się, zgodnie z ustaleniami podanymi w dokumentacji projektowej:

bezpośrednio na podłożu gruntowym przepuszczalnym,

na warstwie gruntu ulepszanego wapnem lub popiołami lotnymi względnie na warstwie odcinającej - w przypadku podłoża nieprzepuszczalnego.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Nawierzchnia tłuczniowa - jedna lub więcej warstw z tłucznia i kłińca kamiennego, leżących na podłożu naturalnym lub ulepszonym, zaklinowanych i uzdatnionych do bezpośredniego przejmowania ruchu.

1.4.2. Kruszywo łamane - materiał ziarnisty uzyskany przez mechaniczne rozdrobnienie skał litych, wg PN-B-01100 [1].

1.4.3. Kruszywo łamane zwykłe - kruszywo uzyskane w wyniku co najmniej jednokrotnego przekruszenia skał litych i rozsiania na frakcje lub grupy frakcji, charakteryzujące się ziarnami ostrokrawędziastymi o nieforemnych kształtach, wg PN-B-01100 [1].

1.4.4. Tłuczeń - kruszywo łamane zwykłe o wielkości ziarn od 31,5 mm do 63 mm.

1.4.5. Kliniec - kruszywo łamane zwykłe o wielkości ziarn od 4 mm do 31,5 mm.

1.4.6. Miał - kruszywo łamane zwykłe o wielkości ziarn do 4 mm.

1.4.7. Mieszanka drobna granulowana - kruszywo uzyskane w wyniku rozdrobnienia w granulacjach łamanego kruszywa zwykłego, charakteryzujące się chropowatymi powierzchniami i foremnym kształtem ziarn o stępionych krawędziach i narożach, o wielkości ziarn od 0,075 mm do 4 mm.

1.4.8. Piasek - kruszywo naturalne o wielkości ziarn do 2 mm.

2. materiały**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST D-05.02.00 „Nawierzchnie twarde nieulepszone. Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu nawierzchni tłuczniowej wg PN-S-96023 [20] są:

kruszywo łamane zwykłe - tłuczeń i kliniec, wg PN-B-11112 [15],

mieszanka drobna granulowana, wg PN-B-11112 [15],

kruszywo do zamulenia górnej warstwy nawierzchni - miał, wg PN-B-11112 [15] lub piasek wg PN-B-11113 [16],

woda do skropienia podczas wałowania i zamulania.

2.3. Wymagania dla materiałów

Klasa i gatunek kruszywa, w zależności od kategorii ruchu, powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-S-96023 [20].

Dla dróg obciążonych ruchem:

średnim i lekkośrednim - kruszywo klasy co najmniej II gatunek 2,

lekkiem i bardzo lekkiem - kruszywo klasy II lub III, gatunek 2.

Wymagania dla kruszywa podano w tablicach 1, 2 i 3.

Tablica 1. Wymagania dla tłucznia i kłińca klasy II i III według PN-B-11112 [15]

Lp.	Właściwości	Wymagania	
		klasa II	klasa III
1	Ścieralność w bębnie kulowym (Los Angeles) wg PN-B-06714-42 [13]: a) po pełnej liczbie obrotów, % ubytku masy, nie więcej niż: w tłuczniu w kłińcu po 1/5 pełnej liczby obrotów, % ubytku masy w stosunku do ubytku masy po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż:	35 40 30	50 50 35
2	Nasiąkliwość, wg PN-B-06714-18 [9], % (m/m), nie więcej niż: dla kruszyw ze skał magmowych i przeobrażonych dla kruszyw ze skał osadowych	2,0 3,0	3,0 5,0
3	Odporność na działanie mrozu, wg PN-B-06714-20 [11], % ubytku		

	masy, nie więcej niż: dla kruszyw ze skał magmowych i przeobrażonych dla kruszyw ze skał osadowych	4,0 5,0	10,0 10,0
4	Odporność na działanie mrozu wg zmodyfikowanej metody bezpośredniej, wg PN-B-06714-19 [10] i PN-B-11112 [15], nie więcej niż: w kłińcu, w tłuczniu	30 nie bada się	nie bada się

Tablica 2. Wymagania dla tłucznia i kłińca gatunku 2, według PN-B-11112 [15]

Lp.	Właściwości	Wymagania
1	Uziarnienie wg PN-B-06714-15 [7]: zawartość ziarn mniejszych niż 0,075 mm, odsianych na mokro, % (m/m), nie więcej niż: - w tłuczniu - w kłińcu zawartość frakcji podstawowej w tłuczniu lub kłińcu, % (m/m), nie mniej niż: zawartość podziarna w tłuczniu lub kłińcu, % (m/m), nie więcej niż: zawartość nadziarna w tłuczniu lub kłińcu, % (m/m), nie więcej niż:	3 4 75 15 15
2	Zawartość zanieczyszczeń obcych w tłuczniu lub kłińcu, wg PN-B-06714-12 [6], % (m/m), nie więcej niż:	0,2
3	Zawartość ziarn nieforemnych, wg PN-B-06714-16 [8], % (m/m), nie więcej niż: - w tłuczniu - w kłińcu	40 nie bada się
4	Zawartość zanieczyszczeń organicznych w tłuczniu lub kłińcu wg PN-B-06714-26 [12], barwa cieczy nie ciemniejsza niż:	wzorcowa

Tablica 3. Wymagania dla mialu i mieszanki drobnej granulowanej wg PN-B-11112[15]

Lp.	Właściwości	Wymagania dla	
		mialu	mieszanki drobnej granulowanej
1	Zawartość zanieczyszczeń obcych, wg PN-B-06714-12 [6], % (m/m), nie więcej niż:	0,5	0,1
2	Wskaźnik piaskowy, wg BN-64/8931-01 [22], nie mniejszy niż: - dla kruszywa z wyjątkiem wapieni - dla kruszywa z wapieni	20 20	65 40
3	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, wg PN-B-06714-26 [12]. Barwa cieczy nie ciemniejsza niż:	wzorcowa	wzorcowa
4	Zawartość nadziarna, wg PN-B-06714-15 [7], % (m/m), nie więcej niż:	20	15
5	Zawartość frakcji od 2,0 mm do 4,0 mm, wg PN-B-06714-15 [7], % (m/m), nie mniej niż:	nie bada się	15

3. sprzęt

3.1. Sprzęt do wykonania nawierzchni

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

układarek lub równiarek do rozścielania tłucznia,

walców statycznych, zwykle o nacisku jednostkowym co najmniej 30 kN/m, ew. walców wibracyjnych o nacisku jednostkowym wału wibrującego co najmniej 18 kN/m lub płytowych zagęszczarek wibracyjnych o nacisku jednostkowym co najmniej 16 kN/m²,

przewoźnych zbiorników do wody (beczkowozów) zaopatrzonych w urządzenia do rozpryskiwania wody oraz pomp do napełniania beczkowozów wodą.

4. transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-05.02.00 „Nawierzchnie twarde nieulepszone. Wymagania ogólne” pkt 4.

5. wykonanie robót

5.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże pod nawierzchnię tłuczniową powinno być przygotowane zgodnie z warunkami ogólnymi określonymi w ST D-05.02.00 „Nawierzchnie twarde nieulepszone. Wymagania ogólne” pkt 5.2.

Nawierzchnia tłuczniowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy nawierzchni. Na gruncie spoistym, pod nawierzchnią tłuczniową powinna być ułożona warstwa odcinająca albo warstwa geotekstyliów.

W przypadku zastosowania pomiędzy warstwą nawierzchni tłuczniowej a spoistym gruntem podłoża warstwy odcinającej, powinien być spełniony warunek nieprzenikania cząstek drobnych, wyrażony wzorem:

$$D_{15}/D_{85} \leq 5$$

gdzie:

D_{15} - wymiar sita, przez które przechodzi 15% ziarn warstwy odcinającej,

D_{85} - wymiar sita, przez które przechodzi 85% ziarn gruntu podłoża.

5.4. Wbudowanie i zagęszczanie kruszywa

Minimalna grubość warstwy nawierzchni tłuczniowej nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 7 cm.

Maksymalna grubość warstwy nawierzchni po zagęszczeniu nie może przekraczać 20 cm. Nawierzchnię o grubości powyżej 20 cm należy wykonywać w dwóch warstwach.

Kruszywo grube powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu układarki albo równiarki. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnięto grubość projektowaną.

Kruszywo grube po rozłożeniu powinno być zagęszczane przejściami walca statycznego gładkiego, o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 30 kN/m. Zagęszczenie nawierzchni o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwac pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej osi. Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej krawędzi i przesuwac pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Dobór walca gładkiego w zależności od twardości tłucznia, można przyjmować według tablicy 4.

Tablica 4. Dobór walca gładkiego w zależności od twardości tłucznia

Twardość i wytrzymałość na ściskanie skały, z której wykonano tłuczeń	Dopuszczalny nacisk kN/m szerokości tylnych kół walca
Miękka, od 30 do 60 MPa	od 55 do 70
Średniotwarda, od 60 do 100 MPa	od 65 do 80
Twarda, od 100 do 200 MPa	od 75 do 100
Bardzo twarda, ponad 200 MPa	od 90 do 120

Zagęszczanie można zakończyć, gdy przed kołami walca przestają się tworzyć fale, a ziarno tłucznia o wymiarze około 40 mm pod naciskiem koła walca nie wślacza się w nawierzchnię, lecz miażdży się na niej.

Po zagęszczeniu warstwy kruszywa grubego należy zaklinować ją poprzez stopniowe rozsypywanie klinca od 4 do 20 mm i mieszanki drobnej granulowanej od 0,075 do 4 mm przy ciągłym zagęszczaniu walcem statycznym gładkim.

Warstwy dolnej (o ile układa się na niej od razu warstwę górną) nie klinuje się, gdyż niecałkowicie wypełnione przestrzenie między ziarnami tłucznia powodują lepsze związanie obu warstw ze sobą. Natomiast górną warstwę należy klinować tak długo, dopóki wszystkie przestrzenie nie zostaną wypełnione klinem.

W czasie zagęszczania walcem gładkim zaleca się skrapiać kruszywo wodą tak często, aby było stale wilgotne, co powoduje, że kruszywo mniej się kruszy, mniej wyokrągla i łatwiej układa szczelnie pod walcem.

Zagęszczenie można uważać za zakończone, jeśli nie pojawiają się ślady po walcach i wybrzuszenia warstwy kruszywa przed wałami.

Jeśli dokumentacja projektowa lub Inżynier przewiduje zamulenie górnej warstwy nawierzchni, to należy rozsypać cienką warstwę mialu (lub ew. piasku), obficie skropić go wodą i wcierać, w zaklinowaną warstwę tłucznia, wytworzoną papkę szczotkami z piasawy. W trakcie zamulania należy przepuścić kilka razy walec na szybkim biegu transportowym, aby papka została wessana w głąb warstwy. Wały walca należy obficie polewać wodą, w celu uniknięcia przyklejania do nich papki, ziarn klinca i tłucznia. Zamulanie jest zakończone, gdy papka przestanie przenikać w głąb warstwy.

Jeśli nie wykonuje się zamulenia nawierzchni, to do klinowania kruszywa grubego należy dodawać również mial.

W przypadku zagęszczania kruszywa sprzętem wibracyjnym (walcami wibracyjnymi o nacisku jednostkowym wału wibrującego co najmniej 18 kN/m lub płytowymi zagęszczarkami wibracyjnymi o nacisku jednostkowym co najmniej 16 kN/m²), zagęszczenie należy przeprowadzać według zasad podanych dla walców gładkich, lecz bez skrapiania kruszywa wodą. Liczbę przejść sprzętu wibracyjnego zaleca się ustalić na odcinku próbnym.

W pierwszych dniach po wykonaniu nawierzchni należy dbać, aby była ona stale wilgotna. Nawierzchnia, jeśli nie była zagęszczana urządzeniami wibracyjnymi, powinna być równomiernie zajeżdżana (dogęszczona) przez samochody na całej jej szerokości w okresie od 2 do 6 tygodni, w związku z czym zaleca się przekładanie ruchu na różne pasy przez odpowiednie ustawianie zastaw.

6. kontrola jakości robót

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi do akceptacji. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości kruszywa określone w p. 2 niniejszej specyfikacji.

6.3. Badania w czasie robót

W czasie robót przy budowie nawierzchni tłuczniowej należy kontrolować z częstotliwością podaną poniżej, następujące właściwości:

uziarnienie kruszywa, zawartość zanieczyszczeń obcych w kruszywie i zawartość ziarn nieforemnych w kruszywie - co najmniej 1 raz na dziennej działce roboczej z tym, że maksymalna powierzchnia nawierzchni przypadająca na jedno badanie powinna wynosić 600 m²,

ścieralność kruszywa, nasiąkliwość kruszywa, odporność kruszywa na działanie mrozu - przy każdej zmianie źródła pobierania materiałów.

Próbki należy pobierać w sposób losowy z rozłożonej warstwy, przed jej zagęszczeniem. Wyniki badań powinny być na bieżąco przekazywane Inżynierowi.

Badania pełne kruszywa, obejmujące ocenę wszystkich właściwości określonych w p. 2.3 powinny być wykonane przez Wykonawcę z częstotliwością gwarantującą zachowanie jakości robót i zawsze w przypadku zmiany źródła pobierania materiałów oraz na polecenie Inżyniera. Próbki do badań pełnych powinny być pobierane przez Wykonawcę w sposób losowy w obecności Inżyniera.

6.4. Badania i pomiary cech geometrycznych nawierzchni tłuczniowej

Grubość warstwy Wykonawca powinien mierzyć natychmiast po jej zagęszczeniu, co najmniej w dwóch losowo wybranych punktach na każdej dziennej działce roboczej.

Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości nawierzchni nie powinny przekraczać $\pm 10\%$.

Pozostałe cechy geometryczne nawierzchni powinny być mierzone i oceniane według zasad podanych w p. 6.2 ST D-05.02.00 „Nawierzchnie twarde nieulepszone. Wymagania ogólne”.

6.5. Pomiar nośności nawierzchni

Pomiary nośności nawierzchni tłuczniowej należy wykonać płytą o średnicy 30 cm, zgodnie z BN-64/8931-02 [23].

Pomiar należy wykonać według zaleceń Inżyniera.

Nawierzchnia tłuczniowa powinna spełniać wymagania dotyczące nośności podane w tablicy 5.

Tablica 5. Wymagana nośność nawierzchni tłuczniowej

Kategoria ruchu	Minimalny moduł odkształcenia mierzony przy użyciu płyty o średnicy 30 cm, MPa	
	pierwotny	wtórny
Ruch bardzo lekki i lekki	100	140
Ruch lekkośredni i średni	100	170

Zagęszczenie nawierzchni tłuczniowej należy uznać za prawidłowe wtedy, gdy stosunek wtórnego modułu odkształcenia do pierwotnego modułu odkształcenia, mierzonych przy użyciu płyty o średnicy 30 cm, jest nie większy od 2,2 ($M_E^II : M_E^I \leq 2,2$).

6.6. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi odcinkami nawierzchni

6.6.1. Niewłaściwe uziarnienie i właściwości kruszywa

Wszystkie kruszywa nie spełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji zostaną odrzucone. Jeżeli kruszywa, nie spełniające wymagań zostaną wbudowane, to na polecenie Inżyniera, Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt.

6.6.2. Niewłaściwe cechy geometryczne nawierzchni

Wszystkie powierzchnie nawierzchni, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych od określonych w punkcie 6.3.2 powinny być naprawione przez spulchnienie lub zerwanie na całą grubość warstwy, wyrównane i powtórnie zagęszczone. Dodanie nowego materiału bez spulchnienia wykonanej warstwy jest niedopuszczalne.

Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt. Po ich wykonaniu nastąpi ponowny pomiar i ocena.

6.6.3. Niewłaściwa nośność nawierzchni

Jeżeli nośność nawierzchni będzie mniejsza od wymaganej, to Wykonawca wykona wszelkie roboty niezbędne do zapewnienia wymaganej nośności, zalecone przez Inżyniera.

Koszty tych dodatkowych robót poniesie Wykonawca tylko wtedy, gdy zaniżenie nośności nawierzchni wynikało z niewłaściwego wykonania przez Wykonawcę robót.

7. obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-05.02.00 „Nawierzchnie twarde nieulepszone. Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m^2 (metr kwadratowy).

8. odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-05.02.00 „Nawierzchnie twarde nieulepszone. Wymagania ogólne” pkt 8.

9. podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-05.02.00 „Nawierzchnie twarde nieulepszone. Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m^2 nawierzchni tłuczniowej obejmuje: prace pomiarowe i oznakowanie robót, dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania, rozłożenie warstwy kruszywa grubego (tłucznia, kłińca), zaklinowanie warstwy kruszywa grubego, skropienie wodą i zagęszczenie, przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. Przepisy związane

Przepisy związane podano w ST D-05.02.00 „Nawierzchnie twarde nieulepszone. Wymagania ogólne” pkt 10.

D - 06.02.01 PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem przepustów pod zjazdami.

1.2. Zakres stosowania ST

Zakres stosowania. Niniejsza specyfikacja stanowi dokument przetargowy przy zleceniu oraz integralną część umowy przy realizacji robót na drogach krajowych administrowanych przez GDDKiA Oddział w Opolu, Rejon w Kluczborku.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem przepustów rurowych pod zjazdami na drogi boczne.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Przepust - obiekt wybudowany w formie zamkniętej obudowy konstrukcyjnej, służący do przeprowadzenia wody małych cieków wodnych pod nasypami zjazdów.

1.4.2. Przepust rurowy - przepust, którego konstrukcja nośna wykonana jest z rur betonowych lub żelbetowych.

1.4.3. Ścianka czołowa - konstrukcja stabilizująca przepust na wlocie i wylocie i podtrzymująca nasyp zjazdu.

2. MATERIAŁY

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu przepustów z typowych prefabrykowanych rur betonowych, objętych niniejszą ST, są:

- prefabrykaty rurowe,
- beton towarowy,
- mieszanka pod ławę fundamentową,
- drewno na deskowanie,
- materiały izolacyjne,
- zaprawa cementowa.

2.3. Prefabrykaty rurowe

Kształt i wymiary prefabrykatów powinny być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Odchyłki wymiarów prefabrykatów powinny odpowiadać PN-B-02356 [1].

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

Prefabrykaty rurowe powinny być wykonane z betonu klasy co najmniej B-30.

Składowanie prefabrykatów powinno odbywać się na wyrównanym, utwardzonym i odwodnionym podłożu.

2.4. Kruszywa do betonu

Kruszywa stosowane do wyrobu betonowych elementów konstrukcji przepustów powinny spełniać wymagania PN-B-06712 [5].

2.5. Cement

Cement stosowany do wyrobu betonowych elementów konstrukcji przepustów powinien spełniać wymagania PN-B-19701 [7].

Należy stosować cement portlandzki zwykły (bez dodatków) klasy 42,5 do betonu klasy B-30 i klasy 32,5 do betonu klasy B-25.

2.6. Woda

Woda powinna być „odmiany 1” zgodnie z wymaganiami PN-B-32250 [9]. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

2.7. Mieszanka kruszywa naturalnego

Mieszanka do wykonania ławy fundamentowej powinna spełniać wymagania PN-B-06712 [5].

2.8. Drewno

Drewno na deskowanie, stosowane przy wykonywaniu betonowych ścianek czołowych przepustów powinno spełniać wymagania PN-D-96000 [12] i PN-D-95017 [11].

2.9. Materiały izolacyjne

Do wykonania izolacji przepustów i ścianek czołowych można stosować:

- emulsję kationową, wg BN-68/6753-04 [17] lub aprobaty technicznej,
- roztwór asfaltowy do gruntowania wg PN-B-24622 [8],
- lepik asfaltowy na gorąco bez wypełniacza wg PN-C-96177 [10],
- papę asfaltową wg BN-79/6751-01 [15] i BN-88/6751-03 [16] lub aprobaty technicznej,
- wszelkie inne materiały izolacyjne sprawdzone doświadczalnie i posiadające aprobatę techniczną - za zgodą Inżyniera.

2.10. Zaprawa cementowa

Stosowana zaprawa cementowa powinna być marki nie niższej niż M 12 i spełniać wymagania PN-B-14501 [6].

2.10. Rurki drenarskie

W przypadku konieczności odtworzenia lub ułożenia drenażu należy stosować rurki drenarskie PCV o średnicy minimum 125 mm, dostosowane do istniejących rur.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do wykonania przepustów

Wykonawca przystępujący do wykonania przepustów pod zjazdami powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparek,
- betoniarek,
- dozowników wagowych do cementu,
- sprzętu do zagęszczania: ubijaki ręczne i mechaniczne, zagęszczarki płytowe.

4. TRANSPORT

4.1. Transport prefabrykatów

Transport wewnętrzny

Elementy przepustów wykonywane na budowie mogą być przenoszone po uzyskaniu przez beton wytrzymałości nie niższej niż 0,4 R (W).

Transport zewnętrzny

Elementy prefabrykowane mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami.

Do transportu można przekazać elementy, w których beton osiągnął wytrzymałość co najmniej 0,75 R (W).

5. WYKONANIE ROBÓT

5.2. Roboty przygotowawcze

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania terenu budowy w zakresie: odwodnienia, czasowego przełożenia koryta cieku w przypadku przepływu wody w rowie, na którym będzie wykonywany przepust, wytyczenia osi przepustu i krawędzi wykopu, innych robót podanych w dokumentacji projektowej i ST.

5.3. Wykop

Sposób wykonywania robót ziemnych pod fundamenty ścianek czołowych i ławę fundamentową powinien być dostosowany do wielkości przepustu, głębokości wykopu, ukształtowania terenu i rodzaju gruntu.

Wykop należy wykonywać w takim okresie, aby po ich zakończeniu można było przystąpić do wykonywania przepustu.

5.4. Ława fundamentowa pod przepust

Ława fundamentowa powinna być wykonana zgodnie z dokumentacją projektową i ST.

Jeżeli dokumentacja projektowa nie stanowi inaczej to ława fundamentowa może być wykonana z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, zgodnie z wymaganiami ST D-04.04.01 „Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie”,

Dopuszczalne odchyłki dla ław fundamentowych przepustów wynoszą:

- dla wymiarów w planie ± 5 cm,
- dla rzędnych wierzchu ławy ± 2 cm.

5.5. Układanie prefabrykatów rurowych

Układanie rur betonowych lub żelbetowych należy wykonać wg BN-74/9191-01 [18]. Styki rur należy wypełnić zaprawą cementową wg pkt 2.10 i uszczelnić materiałem wg pkt 2.9 zaakceptowanym przez Inżyniera.

5.6. Ścianki czołowe

Deskowanie ścianek czołowych wykonywanych z betonu „na mokro” należy wykonać wg PN-B-06251 [3].

Betonowanie należy wykonywać wg PN-B-06253 [4]. Klasa betonu powinna być nie mniejsza niż B-30.

Powierzchnie elementów betonowych, które po zasypaniu znajdują się pod ziemią, należy zagruntować przez:

- dwukrotne smarowanie betonu emulsją kationową w przypadku powierzchni wilgotnych,
- smarowanie roztworem asfaltowym w przypadku powierzchni suchych,

lub innymi metodami zaakceptowanymi przez Inżyniera.

5.7. Zasyпка przepustów

Zasypkę (mieszanka, piasek, grunt rodzimy) należy układać jednocześnie z obu stron przepustu, warstwami o jednakowej grubości z jednoczesnym zagęszczaniem. Wilgotność zasyпки w czasie zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej wg normalnej próby Proctora, metodą I wg PN-B-04481 [2] z tolerancją -20%, +10%.

Wskaźnik zagęszczenia poszczególnych warstw powinien być zgodny z dokumentacją projektową i ST.

5.8. Układanie rur drenarskich

Rury drenarskie należy układać w warstwie piasku płukanego grubego o grubości z każdej strony minimum 0,3 m w istniejących lub odtwarzanych ciągach drenarskich.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości wykonywanych robót

6.1.1. Kontrola prawidłowości wykonania robót przygotowawczych i robót ziemnych

Kontrolę robót przygotowawczych i robót ziemnych należy przeprowadzić z uwzględnieniem wymagań podanych w punkcie 5.2 i 5.3.

6.2. Kontrola robót betonowych i żelbetowych

W czasie wykonywania robót należy przeprowadzać systematyczną kontrolę składników betonu, mieszanki betonowej i wykonanego betonu wg PN-B-06250 [8], zgodnie z tablicą 6.

Kontrola zbrojenia polega na sprawdzeniu średnic, ilości i rozmieszczenia zbrojenia w porównaniu z dokumentacją projektową oraz z wymaganiami PN-B-06251 [9].

Tablica 6. Zestawienie wymaganych badań betonu w czasie budowy według PN-B-06250 [8]

Lp.	Rodzaj badania	Metoda badania wg	Termin lub częstość badania
1	Badania składników betonu		
	1.1. Badanie cementu - czasu wiązania - stałości objętości - obecności grudek	PN-B-19701 [21]	bezpośrednio przed użyciem każdej dostarczonej partii
	1.2. Badanie kruszywa - składu ziarnowego - kształtu ziarn - zawartość pyłów mineralnych - zawartości zanieczyszczeń obcych - wilgotności	PN-B-06714-15[15] PN-B-06714-16[16] PN-B-06714-13[14] PN-B-06714-12[13] PN-B-06714-18[17]	każdej dostarczonej partii każdej dostarczonej partii każdej dostarczonej partii każdej dostarczonej partii bezpośrednio przed użyciem
	1.3. Badanie wody	PN-B-32250 [24]	przy rozpoczęciu robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń
	1.4. Badanie dodatków i domieszek	Instrukcja ITB 206/77 [43]	
2	Badania mieszanki betonowej - urabialności - konsystencji - zawartości powietrza w mieszance betonowej	PN-88/B-06250 [8]	przy rozpoczęciu robót przy proj.recepty i 2 razy na zmianę roboczą przy ustalaniu recepty oraz 2 razy na zmianę roboczą
3	Badania betonu		
	3.1. Badanie wytrzymałości na ściskanie na próbkach	PN-88/B-06250 [8]	przy ustalaniu recepty oraz po wykonaniu każdej partii betonu
	3.2. Badania nieniszczące betonu w konstrukcji	PN-B-06261 [10] PN-B-06262 [11]	w przypadkach technicznie uzasadnionych
	3.3. Badanie nasiąkliwości	PN-B-06250 [8]	przy ustalaniu recepty, 3 razy w czasie wykonywania konstrukcji ale nie rzadziej niż raz na 5000m ³ betonu
	3.4. Badanie odporności na działanie mrozu	PN-B-06250 [8]	przy ustalaniu recepty 2 razy w czasie wykonywania konstrukcji, ale nie rzadziej niż raz na 5000 m ³ betonu
	3.5. Badanie przepuszczalności wody		przy ustalaniu recepty, 3 razy w czasie wykonywania konstrukcji ale nie rzadziej niż raz na 5000 m ³ betonu

6.3. Kontrola wykonania ławy fundamentowej

Przy kontroli wykonania ławy fundamentowej należy sprawdzić: rodzaj materiału użytego do wykonania ławy, usytuowanie ławy w planie, rzędne wysokościowe, grubość ławy, zgodność wykonania z dokumentacją projektową.

6.4. Kontrola wykonania elementów prefabrykowanych

Elementy prefabrykowane należy sprawdzać w zakresie:

- kształtu i wymiarów (długość, wymiary wewnętrzne, grubość ścianki - wg dokumentacji projektowej),
- wyglądu zewnętrznego (zgodnie z wymaganiami punktu 2.6),
- wytrzymałości betonu na ściskanie (zgodnie z wymaganiami tablicy 6, pkt 3.1),
- średnicy prętów i usytuowania zbrojenia (zgodnie z dokumentacją projektową i wymaganiami punktów 5.6.2 i 5.7).

6.5. Kontrola połączenia prefabrykatów

Połączenie prefabrykatów powinno być sprawdzone wizualnie w celu porównania zgodności zmontowanego przepustu z dokumentacją projektową oraz ustaleniami punktu 5.

6.6. Kontrola izolacji ścian przepustu

Izolacja ścian przepustu powinna być sprawdzona przez oględziny w zgodności z wymaganiami punktu 5.10.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr) wykonanego przepustu oraz 1 szt wykonanej ścianki czołowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**9.1. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania 1 m przepustu lub 1 szt ścianki obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- wykonanie wykopu wraz z odwodnieniem,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie ław fundamentowych,
- wykonanie deskowania i rozebranie,
- montaż konstrukcji przepustu,
- betonowanie konstrukcji fundamentu i ścianki czołowej,
- wykonanie izolacji,
- wykonanie zasypki i zagęszczenie,
- umocnienie wlotów i wylotów,
- uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE**Normy**

- | | |
|-------------------|--|
| 1. PN-B-02356 | Tolerancja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarowa elementów budowlanych z betonu |
| 2. PN-B-04481 | Grunty budowlane. Badania próbek i gruntu |
| 3. PN-B-06251 | Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne |
| 4. PN-B-06253 | Konstrukcje betonowe. Warunki wykonania i ochrony w środowisku agresywnych wód gruntowych |
| 5. PN-B-06712 | Kruszywo mineralne do betonu |
| 6. PN-B-14501 | Zaprawy budowlane zwykłe |
| 7. PN-B-19701 | Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności |
| 8. PN-B-24622 | Roztwór asfaltowy do gruntowania |
| 9. PN-B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw |
| 10. PN-C-96177 | Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco |
| 11. PN-D-95017 | Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste |
| 12. PN-D-96000 | Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia |
| 13. PN-S-96012 | Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem. |
| 14. BN-88/6731-08 | Cement. Transport i przechowywanie |
| 15. BN-79/6751-01 | Materiały do izolacji przeciwwilgotnościowej. Papa asfaltowa na taśmie aluminiowej |
| 16. BN-88/6751-03 | Papa asfaltowa na welonie z włókien szklanych |
| 17. BN-68/6753-04 | Asfaltowe emulsje kationowe do izolacji przeciwwilgotnościowych |
| 18. BN-74/9191-01 | Urządzenia wodno-melioracyjne. Przepusty z rur betonowych i żelbetonowych. Wymagania i badania przy odbiorze |

D - 06.04.01 ROWY**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontowaniem i utrzymaniem rowów.

1.2. Zakres stosowania ST**1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z oczyszczaniem, pogłębianiem oraz profilowaniem dna i skarp rowu.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Rów - otwarty wykop o głębokości co najmniej 30 cm, który zbiera i odprowadza wodę.

1.4.2. Rów przydrożny - rów zbierający wodę z korony drogi.

1.4.3. Rów odpływowy - rów odprowadzający wodę poza pas drogowy.

1.4.4. Rów stokowy - rów zbierający wodę spływającą ze stoku.

2. MATERIAŁY

Materiały nie występują.

3. SPRZĘT**3.2. Sprzęt do wykonywania robót remontowych i utrzymaniowych**

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: koparek podsiębiernych, spycharek lemieszowych, równiarek samojezdnych lub przyczepnych, urządzeń kontrolno-pomiarowych, zagęszczarek płytowych wibracyjnych.

4. TRANSPORT**4.2. Transport materiałów**

Przy wykonywaniu robót określonych w niniejszej ST, można korzystać z dowolnych środków transportowych.

5. WYKONANIE ROBÓT**5.1. Oczyszczenie rowu**

Oczyszczenie rowu polega na wybraniu namułu naniesionego przez wodę, ścięciu trawy i krzaków w obrębie rowu.

5.2. Pogłębianie i wyprofilowanie dna i skarp rowu

W wyniku prac remontowych należy uzyskać podane poniżej wymiary geometryczne rowu i skarp, zgodne z PN-S-02204 [1]:

- dla rowu przydrożnego w kształcie:

a) trapezowym - szerokość dna co najmniej 0,40 m, nachylenie skarp od 1:1,5 do 1:1,3, głębokość od 0,30 m do 1,20 m liczona jako różnica poziomów dna i niższej krawędzi górnej rowu;

Najmniejszy dopuszczalny spadek podłużny rowu powinien wynosić 0,2%; w wyjątkowych sytuacjach na odcinkach nie przekraczających 200 m - 0,1%.

Największy spadek podłużny rowu nie powinien przekraczać:

- a) przy nieumocnionych skarpach i dnie
- w gruntach piaszczystych - 1,5%,
 - w gruntach piaszczysto-gliniastych, pylastych - 2,0%,
 - w gruntach gliniastych i ilastych - 3,0%,
 - w gruntach skalistych - 10,0%;

5.3. Roboty wykończeniowe

Namuł i nadmiar gruntu pochodzącego z remontowanych rowów i skarp należy wywieźć poza obręb pasa drogowego i rozplantować w miejscu zaakceptowanym przez Inżyniera.

Sposób zniszczenia pozostałości po usuniętej roślinności powinien być zgodny z ustaleniami SST lub wskazaniem Inżyniera.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**6.1. Pomiary cech geometrycznych remontowanego rowu i skarp**

Częstotliwość oraz zakres pomiarów podaje tablica 1.

Tablica 1.

Lp.	Wyszczególnienie	Minimalna częstotliwość pomiarów
1	Spadek podłużny rowu	1 raz na każdy odrębny odcinek rowu
2	Szerokość i głębokość rowu	1 raz na każdy odrębny odcinek rowu
3	Powierzchnia skarp	1 raz na każdy odrębny odcinek rowu

6.2.1. Spadki podłużne rowu

Spadki podłużne rowu powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją $\pm 0,5\%$ spadku.

6.2.2. Szerokość i głębokość rowu

Szerokość i głębokość rowu powinna być zgodna z dokumentacją projektową z tolerancją ± 5 cm.

6.2.3. Powierzchnia skarp

Powierzchnię skarp należy sprawdzać szablonem. Prześwit między skarpią a szablonem nie powinien przekraczać 3cm.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr) remontowanego rowu, lub 1 m² plantowanej powierzchni rowu lub pobocza.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m lub 1 m² remontowanego rowu obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- oczyszczenie rowu,
- pogłębianie i profilowanie rowu,
- ścięcie trawy i krzaków,
- odwiezienie urobku,
- roboty wykończeniowe,
- przeprowadzenie pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg

10.2. Inne materiały

2. Stanisław Datka, Stanisław Lenczewski: Drogowe roboty ziemne