

**GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W OLSZTYNIE
REJON W LIDZBARKU WARMIŃSKIM
UL. OLSZTYŃSKA 12
11-100 LIDZBARK WARMIŃSKI**

PRZETARG NIEOGRANICZONY

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

**Remont chodnika
w miejscowości Bartoszyce ul. Bema
w ciągu drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747
(str. lewa)**

Zatwierdził:

K I E R O W N I K

R e j o n u

Inż. Wiesław Masłowski

Lidzbark Warmiński, Październik 2006 r.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zawiera:

Rozdział I: Instrukcja dla Wykonawców wraz z załącznikami:

- Załącznik Nr 1: Formularz oświadczenia Wykonawcy o spełnianiu warunków określonych w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych;
- Załącznik Nr 2: Formularz oświadczenia Wykonawcy o potencjale kadrowym przewidzianym do realizacji zamówienia;
- Załącznik Nr 3: Formularz oświadczenia Wykonawcy o potencjale technicznym przewidzianym do realizacji zamówienia;
- Załącznik Nr 4: Formularz oświadczenia Wykonawcy o doświadczeniu;

Rozdział II: Formularz Oferty

Rozdział III: Istotne dla stron postanowienia umowy

Rozdział IV: Specyfikacje Techniczne

Rozdział V: Kosztorys Ofertowy

Niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zwana jest w dalszej treści Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, SIWZ lub Specyfikacją.

ROZDZIAŁ I

INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW I FORMULARZE ZAŁĄCZNIKÓW

INSTRUKCJA DLA OFERENTÓW

1. Zamawiający

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Olsztynie, Rejon w Lidzbarku Warmińskim

Adres: 11-100 Lidzbark Warmiński, ul.Olsztyńska 12

Telefon: (089) 767 32 32/31; faks (089) 767 62 24

e-mail: lidzbarkw@olsztyn.gddkia.gov.pl;

adres strony internetowej: www.gddkia.gov.pl

Godziny urzędowania: od 7.00 do 15.00

2. Oznaczenie postępowania

Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest znakiem: **GDDKiA-O/OL-RL-9d-409-36/06**

Wykonawcy winni we wszelkich kontaktach z Zamawiającym powoływać się na wyżej podane oznaczenie.

3. Tryb postępowania

3.1. Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177 z późn. zm.).

3.2. Ilekroć w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zastosowane jest pojęcie „ustawa Pzp”, należy przez to rozumieć ustawę Prawo zamówień publicznych, o której mowa w pkt 3.1.

4. Przedmiot zamówienia – CPV 45.23.32.22-1

4.1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie: **Remont chodnika w miejscowości Bartoszyce ul. Bema w ciągu drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747 (str. lewa)- Rejon w Lidzbarku Warmińskim.**

4.2. Wykonanie zadania powinno odpowiadać wymaganiom technicznym i terminowym określonym w niniejszej SIWZ, w szczególności wymaganiom stawianym w Specyfikacjach technicznych (Rozdział IV) i Kosztorysie ofertowym (Rozdział V).

4.3. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania wizji lokalnej na terenie budowy oraz zdobycia wszelkich informacji, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz podpisania umowy.

5. Termin realizacji zamówienia

Zamawiający wymaga, aby zamówienie zostało zrealizowane: **w terminie 3 tygodni od daty podpisania umowy.**

6. Warunki, jakie muszą spełniać Wykonawcy

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca spełniał **nижej określone warunki ogólne i szczegółowe:**

6.1. Warunki ogólne

- 6.1.1.** Wykonawca nie może podlegać wykluczeniu z ubiegania się o zamówienie publiczne na podstawie art. 24 ust. 1 i ust. 2 ustawy Pzp.
- 6.1.2.** W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie warunki opisane w pkt 6.1.1. musi spełniać każdy z Wykonawców.

6.2. Warunki szczegółowe, określone w oparciu o art. 22 ust. 1 pkt 1-3 ustawy Pzp

6.2.1. Potencjał ekonomiczno-finansowy

Wykonawca musi wykazać, że jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej zgodnej z przedmiotem niniejszego zamówienia, na wartość co najmniej 50.000 zł.

6¹.2.1. Potencjał ekonomiczno-finansowy Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia

Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie niniejszego zamówienia muszą wykazać, że warunek określony w pkt 6.2.1. spełniają łącznie.

6.2.2. Potencjał kadrowy

Wykonawca musi mieć do dyspozycji **Kierownika budowy** legitymującego się uprawnieniami o specjalności drogi lub bez ograniczeń do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej wydane po 7.07.1994 r. do 11.07.2003 r. Posiadane doświadczenie min. 3 lata.

Informacja o kandydatach musi być przedstawiona zgodnie z pkt 7.2.2. Instrukcji dla Wykonawców.

6¹.2.2. Potencjał kadrowy Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia

Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie niniejszego zamówienia muszą wykazać, że łącznie spełniają warunek określony w pkt 6.2.2.

6.2.3 Potencjał techniczny

Wykonawcy winni wykazać dostęp do w pełni sprawnych jednostek podstawowego sprzętu jn.:

Lp.	Typ/ charakterystyka/ parametry sprzętu	Minimalna liczba jednostek
1	2	3
1.	SAMOCHÓD CIĘŻAROWY SAMOWYŁADOWCZY o ład. 5-10 Mg	1
2.	ZAGĘSZCZARKA	1
3.	PRZYCINARKA	1
4.	MŁOT UDAROWY	1

6¹.2.3. Potencjał techniczny Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia

Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie niniejszego zamówienia muszą wykazać, że łącznie spełniają warunek określony w pkt 6.2.3.

6.2.4. Doświadczenie

Wykonawca musi wykazać, że zrealizował, jako główny wykonawca w okresie ostatnich 4 lat przed dniem wszczęcia postępowania udzielenie zamówienia, tj. przed 27.10.2006r, wykonał (zakończył) jako strona umowy co najmniej jedną robotę porównywalną z przedmiotem zamówienia tj. ułożenie nawierzchni z polbruku min. 1000 m².

6¹.2.4. Doświadczenie Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia
Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie niniejszego zamówienia muszą wykazać, że łącznie spełniają warunek określony w pkt 6.2.4.

6.3. Ocena spełnienia warunków o których mowa w pkt.6.1 i 6.2 nastąpi zgodnie z formułą „spełnia- nie spełnia”, na podstawie oświadczeń i dokumentów wymienionych w pkt.7 z tym, że spełnia gdy wykonawca przedłoży kompletne oświadczenia i wymagane dokumenty, nie spełnia gdy wykonawca nie przedłoży lub w wyznaczonym terminie nie uzupełni oświadczeń i wymaganych dokumentów z zastrzeżeniem pkt.8.20

7. Dokumenty wymagane dla potwierdzenia warunków, jakie muszą spełniać Wykonawcy

7.1. Dla potwierdzenia spełnienia **warunków ogólnych**, określonych w pkt 6.1. niniejszej Instrukcji dla Wykonawców, Wykonawcy winni przedłożyć niżej wymienione dokumenty (oryginały lub kserokopie poświadczone przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem):

7.1.1. Oświadczenie o spełnianiu warunków określonych w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 1 do niniejszego Rozdziału.

7.1.2. 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.

7.2. Na potwierdzenie spełniania warunków szczegółowych opisanych w pkt 6.2. niniejszej Instrukcji dla Wykonawców Wykonawcy winni przedłożyć niżej wymienione dokumenty (oryginały lub kserokopie poświadczone przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem):

7.2.1 Polisę lub inny dokument ubezpieczenia potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej na kwotę nie mniejszą niż określona w pkt 6.2.1. niniejszej Instrukcji dla Wykonawców.

7.2.2 Informację o osobach, które będą kierować wykonaniem zamówienia („Potencjał kadrowy”), na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 2 do niniejszego Rozdziału. Informacja musi zawierać dane na temat kwalifikacji wskazanych osób w kierowaniu budową/robotami potwierdzające spełnienie warunków, o których mowa w pkt 6.2.2. niniejszej Instrukcji dla Wykonawców wraz z kopią uprawnień budowlanych (przez uprawnienia budowlane rozumie się uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, o których mowa w ustawie Prawo budowlane i dokument potwierdzający przynależność do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa) osoby wyznaczonej na stanowisko kierownika budowy (w formularzu „**Potencjał kadrowy**” - załącznik nr 2).

7.2.3 Informację o posiadanym potencjale technicznym („Potencjał techniczny”) wymaganym dla realizacji przedmiotu zamówienia, na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 3 do niniejszego Rozdziału. Informacja musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt 6.2.3. niniejszej Instrukcji dla Wykonawców.

- 7.2.4** Informację o doświadczeniu Wykonawcy („Doświadczenie wykonawcy”), na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 4 do niniejszego Rozdziału. Informacja musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt 6.2.4. niniejszej Instrukcji dla Wykonawców. Do informacji winny być dołączone dokumenty potwierdzające, że wymienione w informacji roboty zostały wykonane należycie.
- 7.3.** Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej stosuje się do przepisów §2 rozporządzenia Prezesa Rady ministrów z 19maja 2006r. W sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane.
- 7.4.** W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:
- 7.4.1.** dokument wymieniony w pkt 7.1.1. winien być złożony przez każdego z Wykonawców.
 - 7.4.2.** dokument wymieniony w pkt 7.1.2. winien być przedłożony przez każdego z Wykonawców.
 - 7.4.3.** dokumenty wymienione w pkt 7.2.1 – 7.2.4 winien przedłożyć w imieniu wszystkich ten, lub ci spośród Wykonawców, którzy są odpowiedzialni za spełnianie warunku..
 - 7.4.4.** Wykonawcy winni ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie niniejszego zamówienia oraz dołączyć do oferty pełnomocnictwo, ewentualnie umowę konsorcjum, z której będzie wynikało to pełnomocnictwo.
- 8. Opis sposobu przygotowania ofert.**
- 8.1.** Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Jeżeli Wykonawca złoży 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.
- 8.2.** Oferta musi obejmować całość zamówienia.
- 8.3.** Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia ofert wariantowych.
- 8.4.** Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
- 8.5.** Oferta winna zawierać wypełniony formularz „Oferta” oraz niżej wymienione dokumenty:
- 8.5.1.** 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.
 - 8.5.2.** Pełnomocnictwo do podpisania oferty, o ile prawo do podpisania oferty nie wynika z innych dokumentów złożonych wraz z ofertą.
 - 8.5.3.** Wypełniony kosztorys ofertowy.
- 8.6.** Wraz z ofertą, w tym samym opakowaniu, winny być złożone:
- 8.6.1.** Oświadczenia i dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy, wymagane postanowieniami pkt 7;
- 8.7.** Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie załączników do Rozdziału I niniejszej SIWZ, winny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
- 8.8.** Oferta musi być sporządzona z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.
- 8.9.** Każdy dokument składający się na ofertę musi być czytelny. Dokument nieczytelny Zamawiający uzna za niebyły.

- 8.10. Oferta musi być podpisana przez Wykonawcę. Zamawiający zaleca, 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. Zamawiający uznaje, że pełnomocnictwo do podpisania oferty obejmuje także dokonywanie czynności wymienionych w pkt 8.12. i 8.13. Pełnomocnictwo to musi zostać złożone jako część oferty i musi być w oryginale lub **kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.**
- 8.11. 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. W razie wątpliwości uznaje się, iż wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą.
- 8.12. Każda zawierająca jakąkolwiek treść strona oferty musi być podpisana lub parafowana przez Wykonawcę. Każda poprawka w treści oferty, a w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie, przesłonięcie korektorem, etc musi być parafowane przez Wykonawcę.
- 8.13. Strony oferty winny być trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane, z zastrzeżeniem sytuacji opisanej w pkt 8.14. i 8.15. W treści oferty winna być umieszczona informacja o ilości stron.
- 8.14. Oświadczenia i dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy, wymagane postanowieniami pkt 7, winny być trwale ze sobą połączone oraz kolejno ponumerowane i winny stanowić plik odrębny od oferty. W treści oferty winna być zamieszczona informacja o ilości stron, na których te informacje zamieszczono.
- 8.15. W przypadku gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca winien w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, 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.
- 8.16. Ofertę należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania. Opakowanie winno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowane do Zamawiającego na adres:

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Olsztynie
Rejon w Lidzbarku Warmińskim
Ul.Olsztyńska 12
11-100 Lidzbark Warmiński**

oraz opisane:

**„Oferta – „REMONT CHODNIKA W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 51 W
MIEJSCOWOŚCI BARTOSZYCE UL. BEMA” –
Rejon w Lidzbarku Warmińskim”**

Nie otwierać przed **dniem 07.11.2006r.**, godz. **9.15**

- 8.17.** Wymagania określone w pkt 8.13. – 8.16. 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.
- 8.18.** Ofertę należy złożyć w jednym egzemplarzu.
- 8.19.** Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty. Zmiany winny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenie o wprowadzeniu zmian winno być opakowane tak, jak oferta, a opakowanie winno zawierać dodatkowe oznaczenie wyrazem: „ZMIANA”.
- 8.20.** Zamawiający w trybie art. 26 ust. 3 ustawy Pzp wezwie Wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożyli oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu lub którzy złożyli dokumenty zawierające błędy, do ich uzupełnienia w wyznaczonym terminie (dokumenty winny być ważne na dzień otwarcia ofert), chyba że mimo ich uzupełnienia konieczne będzie unieważnienie postępowania.
- 8.21.** Zamawiający w trybie art. 26 ust. 4 wezwie Wykonawców, w wyznaczonym przez siebie terminie, do złożenia wyjaśnień dotyczących oświadczeń i dokumentów, o których mowa w art. 25 ust. 1

9. Miejsce i termin składania ofert.

- 9.1.** Oferty winny być złożone w siedzibie Zamawiającego w **pokoju nr 24**, w terminie **do 07.11.2006r.**, do godziny **9.00** czasu lokalnego.
- 9.2.** Oferta otrzymana przez Zamawiającego po terminie składania ofert zostanie zwrócona Wykonawcy bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.

10. Opis sposobu udzielania wyjaśnień dotyczących treści SIWZ.

- 10.1.** Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z pisemną prośbą o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający odpowie niezwłocznie na piśmie na zadane pytanie, przesyłając treść pytania i odpowiedzi wszystkim uczestnikom postępowania oraz zamieści na stronie internetowej Zamawiającego, pod warunkiem, że pytanie wpłynie do Zamawiającego co najmniej 6 dni przed terminem składania ofert. Wszystkie pytania należy przysyłać w formie pisemnej, a także zaleca się przesłanie ich w formie elektronicznej.
- 10.2.** Pytania należy kierować na adres:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Oddział w Olsztynie

Rejon w Lidzbarku Warmińskim

11-100 Lidzbark Warmiński, ul.Olsztyńska 12

telefon: (089) 767 32 32/31; faks (089) 767 62 24;

e-mail: lidzbarkw@olsztyn.gddkia.gov.pl

- 10.3.** W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ a treścią udzielonych odpowiedzi, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
- 10.4.** W szczególnie uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie, przed upływem terminu składania ofert, zmodyfikować treść niniejszej SIWZ. Modyfikacja może wynikać z pytań zadanych przez Wykonawców, jak i z własnej inicjatywy Zamawiającego. Modyfikacja nie może dotyczyć kryteriów oceny ofert, a także warunków udziału w postępowaniu oraz sposobu oceny spełniania warunków.
- 10.5.** W sytuacji opisanej w pkt 10.4. Zamawiający przedłuży termin składania ofert, jeżeli w wyniku modyfikacji treści SIWZ niezbędny będzie dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach.
- 10.6.** Zamawiający wyznacza do kontaktowania się z Wykonawcami:
Tomasz Sadowski – w sprawach technicznych i proceduralnych.

Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy będą przekazywać pisemnie lub faksem.

Jeżeli Zamawiający lub Wykonawcy będą przekazywać oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

11. Termin, do którego Wykonawca będzie związany złożoną ofertą.

- 11.1.** Termin związania ofertą wynosi **30 dni**. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
- 11.2.1.** W uzasadnionych przypadkach, co najmniej na 7 dni przed upływem terminu związania ofertą, Zamawiający może, tylko jeden raz, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu, o którym mowa w pkt 11.1., o dalsze 60 dni. Zgoda Wykonawcy na przedłużenie terminu związania ofertą winna być wyrażona na piśmie.
- 11.3.** W przypadku wniesienia protestu po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ostatecznego rozstrzygnięcia protestu.

12. Wskazanie miejsca i terminu otwarcia ofert.

Oferty zostaną otwarte w siedzibie Zamawiającego w **pokoju nr 17**, w dniu **07.11.2006r.**, o godzinie **9.15** czasu lokalnego.

- 12.1.** Oferta otrzymana przez Zamawiającego po terminie składania ofert zostanie zwrócona Wykonawcy bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.

13. Informacje o trybie otwarcia i oceny ofert.

- 13.1.** Zamawiający otworzy oferty w miejscu i terminie wskazanym w pkt 12. Otwarcie ofert jest jawne.
- 13.2.** Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia. W trakcie otwarcia ofert Zamawiający odczyta nazwę (firmę) oraz adres Wykonawcy, którego oferta jest otwierana oraz informacje dotyczące ceny oferty, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.

13.3. Zamawiający:

13.3.1. wykluczy Wykonawcę z postępowania, o ile zajdą wobec tego Wykonawcy okoliczności wskazane w art. 24 ust. 1 i ust. 2 ustawy Pzp;

13.3.2. odrzuci każdą ofertę w przypadku zaistnienia wobec niej przesłanek określonych w art. 89 ust. 1 ustawy Pzp.

13.4. O odrzuceniu ofert/wykluczeniu Wykonawców Zamawiający niezwłocznie powiadomi wszystkich Wykonawców zgodnie z art. 92 ustawy Pzp, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

13.5. W toku dokonywania badania i oceny ofert Zamawiający może żądać udzielenia przez Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych przez nich ofert.

13.6. Zamawiający może wezwać Wykonawcę do złożenia w wyznaczonym terminie wyjaśnień dotyczących kalkulacji cen wybranych pozycji z Kosztorysu Ofertowego w celu ustalenia, czy oferta nie zawiera rażąco niskiej ceny.

13.7. Zamawiający poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie, niezwłocznie zawiadamiając o tym wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty.

13.8. Zamawiający poprawi omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny w sposób określony w art. 88 pkt 1 i pkt 2 ustawy Pzp i niezwłocznie zawiadomi o tym wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty.

14. Kryteria wyboru oferty najkorzystniejszej

14.1. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający stosować będzie **wyłącznie kryterium ceny**. Oceny dokonywać będą członkowie komisji przetargowej, stosując zasadę, iż oferta nieodrzucona, zawierająca najniższą cenę jest ofertą najkorzystniejszą.

14.2. 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.

15. Unieważnienie postępowania.

15.1. Zamawiający unieważni postępowanie w przypadkach określonych w art. 93 ust. 1 ustawy Pzp.

15.2. O unieważnieniu postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający zawiadomi równocześnie wszystkich Wykonawców, którzy:

1) ubiegali się o udzielenie zamówienia – w przypadku unieważnienia postępowania przed upływem terminu składania ofert;

2) złożyli oferty – w przypadku unieważnienia postępowania po upływie terminu składania ofert

- podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

16. Udzielenie zamówienia.

16.1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą z zasadami określonymi w pkt.14..

17. Wymagania dotyczące wadium.

Nie dotyczy.

18. Opis sposobu obliczenia ceny oferty.

- 18.1.** Cena oferty zostanie wyliczona przez Wykonawcę w oparciu o kosztorysy ofertowe sporządzone na formularzach Rozdziału V.
- 18.2.** Kosztorysy ofertowe, o których mowa w pkt 18.1. należy sporządzić metodą kalkulacji uproszczonej ściśle według kolejności wyszczególnionych pozycji. Wykonawca określi ceny jednostkowe netto oraz wartości netto dla wszystkich pozycji wymienionych w kosztorysach, oraz wyliczy cenę oferty brutto.
- 18.3.** Wykonawca obliczając cenę oferty musi uwzględnić w kosztorysach ofertowych wszystkie pozycje tam opisane. Wykonawca nie może samodzielnie wprowadzić zmian do kosztorysów. Wszystkie błędy ujawnione w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST) oraz w kosztorysach Wykonawca winien zgłosić Zamawiającemu przed terminem określonym w pkt 10.1. niniejszej Instrukcji dla Wykonawców.
- 18.4.** Cena oferty winna obejmować całkowity koszt wykonania przedmiotu zamówienia w tym również wszelkie koszty towarzyszące wykonaniu, o których mowa w Rozdziale IV niniejszej SIWZ.
- 18.5.** Cena oferty winna być wyrażona w złotych polskich (PLN).
- 18.6.** Ceny jednostkowe i stawki określone przez Wykonawcę w ofercie nie będą zmieniane w toku realizacji przedmiotu zamówienia i nie będą podlegały waloryzacji.

19. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy.

Nie dotyczy.

20. Warunki umowne

Zamawiający wymaga, aby wybrany Wykonawca zawarł z nim umowę, na warunkach określonych we wzorze umowy (istotne postanowienia umowne) stanowiącym załącznik do SIWZ, będący jej integralną częścią.

21. Pouczenie o środkach ochrony prawnej.

- 21.1.** Wykonawcom i innym osobom, których interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych, przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w Rozdziale 2 Działu VI tej ustawy.
- 21.2.** Wykonawca ma prawo wnieść protest w terminie 7 dni od dnia, w którym powziął lub mógł powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia. Protest uważa się za wniesiony z chwilą, gdy dotarł do Zamawiającego w taki sposób, że mógł zapoznać się z jego treścią.
- 21.3.** Protest dotyczący treści ogłoszenia lub postanowień SIWZ, wnosi się w terminie:
 - a. 7 dni od dnia publikacji ogłoszenia w BZP lub zamieszczenia SIWZ na stronie internetowej lub na stronach portalu internetowego Urzędu;
- 21.4.** Protest winien być umotywowany, **wniesiony na piśmie** oraz:
 - a. wskazywać oprotestowaną czynność lub zaniechanie Zamawiającego,
 - b. zawierać żądanie Protestującego,
 - c. zawierać zwięzłe przytoczenie zarzutów oraz okoliczności faktycznych i prawnych uzasadniających wniesienie protestu.
- 21.5.** Zamawiający rozstrzyga jednocześnie wszystkie protesty dotyczące:
 - a. treści ogłoszenia;

- b. postanowień SIWZ;
 - c. wykluczenia Wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia, odrzucenia ofert i wyboru najkorzystniejszej oferty,
- w terminie 10 dni od upływu ostatniego z terminów na wniesienie protestu.
- 21.6.** Wniesienie protestu jest dopuszczalne tylko przed zawarciem umowy.
 - 21.7.** Zamawiający odrzuca protest wniesiony po terminie, wniesiony przez podmiot nieuprawniony lub protest niedopuszczalny na podstawie art. 181 ust. 6 ustawy Prawo zamówień publicznych,
 - 21.8.** Od rozstrzygnięcia protestu nie przysługuje odwołanie.

22. Wgląd do protokołu

- 22.1.** Protokół wraz z załącznikami jest jawny. Załączniki do protokołu udostępnia się po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania.
- 22.2.** Oferty są jawne od chwili otwarcia.
- 22.3.** Ujawnienie uczestnikom postępowania treści protokołu wraz z załącznikami za wyjątkiem informacji zastrzeżonych przez uczestników postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w tym informacji stanowiących tajemnicę handlową w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji odbywać się będzie wg poniższych zasad:
 - a) zamawiający udostępnia wskazane dokumenty po złożeniu pisemnego wniosku,
 - b) zamawiający wyznacza termin, miejsce oraz zakres udostępnianych dokumentów i informacji,
 - c) zamawiający wyznaczy członka komisji w którego obecności dokonana zostanie czynność przeglądania,
 - d) udostępnienie może mieć miejsce wyłącznie w siedzibie zamawiającego oraz w czasie godzin pracy- urzędowania.

W sprawach nieuregulowanych zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo Zamówień publicznych i Kodeks Cywilny.

ZAŁĄCZNIK NR 1
do Rozdziału I

<i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i>	OŚWIADCZENIE (zgodnie z art. 22 ust. 1)
---------------------------------------	--

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na: GDDKiA-O/OL-RL-9d/409/36/06 – Remont chodnika w miejscowości Bartoszyce, ul. Bema w ciągu drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747 (strona lewa)”. - Rejon w Lidzbarku Warmińskim oświadczamy, że:

1. Posiadamy uprawnienia, wymagane ustawami, do wykonywania działalności i czynności w zakresie przedmiotu zamówienia.
2. Posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponujemy potencjałem technicznym potencjał techniczny i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.
3. Znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.
4. Nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

_____ dnia __ __ 2006 roku

(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

ZAŁĄCZNIK NR 2
do Rozdziału I

<i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i>	POTENCJAŁ KADROWY
---------------------------------------	--------------------------

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na

GDDKiA-O/OL-RL-9d/409/36/06 – Remont chodnika w miejscowości Bartoszyce, ul. Bema w ciągu drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747 (strona lewa)” - Rejon w Lidzbarku Warmińskim oświadczamy, że do realizacji zamówienia przewidujemy skierować na stanowiska wskazane w pkt 6.2.2. Instrukcji dla Wykonawców następujące osoby:

Lp.	Nazwisko i imię	Proponowane stanowisko (funkcja)	Kwalifikacje	Staż
1.	2.	3.	4.	5.

Uwaga:

W kol. 4 wpisać rodzaj i nr uprawnień, nr członkowski Izby Inżynierów Budownictwa.

W kol. 5 wpisać informacje potwierdzające spełnienie warunków, o których mowa w pkt. 6.2.2.

Załączyć dokumenty wymagane postanowieniami pkt. 7 Instrukcji dla Wykonawców.

_____ dnia ____ 2006 roku

(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

ZAŁĄCZNIK NR 3
do Rozdziału I

<i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i>	POTENCJAŁ TECHNICZNY
---------------------------------------	-----------------------------

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

GDDKiA-O/OL-RL-9d/409/36/06 – Remont chodnika w miejscowości Bartoszyce, ul. Bema w ciągu drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747 (strona lewa)” - Rejon w Lidzbarku Warmińskim oświadczamy, że firma dysponuje następującym potencjałem technicznym:

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LICZBA SZTUK	FORMA WŁADANIA
1.	2.	3.	4.

Uwaga ! W kolumnie 2 i 3 podać informacje potwierdzające spełnienie warunków postawionych w pkt 6.2.3. Instrukcji dla Wykonawców (nie wymieniać całego parku maszynowego firmy).

W kolumnie 4 podać np.: własność, dzierżawę, leasing, wynajem itp.

_____ dnia __ __ 200_ roku

(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

ZAŁĄCZNIK NR 4
do Rozdziału I

<p><i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i></p>	<p>DOŚWIADCZENIE WYKONAWCY</p>
--	---------------------------------------

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

GDDKiA-O/OL-RL-9d/409/36/06 – Remont chodnika w miejscowości Bartoszyce, ul. Bema w ciągu drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747 (strona lewa) – Rejon w Lidzbarku Warmińskim oświadczamy, że reprezentowana przez nas firma zrealizowała w ciągu ostatnich 4 lat, licząc wstecz od terminu składania ofert, następujące zamówienia porównywalne z przedmiotem przetargu.

Lp.	Nazwa i adres zamawiającego	Nazwa i zakres robót wykonywanych przez Wykonawcę w tym /ilość m ² nawierzchni chodników z polbruku/	Czas realizacji od do	
			4.	5.
1.	2.	3.	4.	5.

Uwaga: Załączyć dokumenty wymagane postanowieniami pkt. 7.2..3. Instrukcji dla Wykonawców.

W kolumnie nr 3 należy podać charakterystykę zamówienia potwierdzającą spełnienie warunku określonego w pkt. 6.2.4. Instrukcji dla Wykonawców

_____ dnia __ __ 200_ roku

(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

ROZDZIAŁ II

FORMULARZ OFERTY

<p><i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i></p>	<h2 style="margin: 0;">OFERTA</h2>
--	------------------------------------

Do
Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Olsztynie, Rejon Lidzbark Warmiński
11-100 Lidzbark Warmiński
ul. Olsztyńska 12

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym nr **GDDKiA-O/OL-RL-6d/409/36/06 – Remont chodnika w miejscowości Bartoszyce, ul. Bema w ciągu drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747 (strona lewa).**

MY NIŻEJ PODPISANI

.....

działając w imieniu i na rzecz

.....

(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)

(w przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie podać nazwy(firmy) i dokładne adresy wszystkich współników spółki cywilnej lub członków konsorcjum)

1. **SKŁADAMY OFERTĘ** na wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie określonym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

2. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.

3. **OFERUJEMY**

a) wykonanie robót za cenę netto:zł + podatek VAT (..... %)zł co daje razem cenę brutto: zł (słownie złotych brutto:),

zgodnie z załączonym do oferty Kosztorysem Ofertowym.

4. **ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do wykonania przedmiotu zamówienia w terminach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

5. **AKCEPTUJEMY** warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

6. **ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do udzielenia pisemnej gwarancji jakości na okres **24 miesięcy**.

8. **ZAMÓWIENIE ZREALIZUJEMY** sami*/przy udziale podwykonawców*:

(zakres powierzonych robót)

9. **OŚWIADCZAMY**, że sposób reprezentacji spółki/Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie* dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący:

(Wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający wspólną ofertę - spółki cywilne lub Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie)

10. **OŚWIADCZAMY**, że niniejsza oferta zawiera na stronach nr od ____ do ____ informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

11. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

12. **WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ** w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na poniższy adres:

13. **OFERTE** niniejszą składamy na stronach.

14. **ZAŁĄCZNIKAMI** do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:

16. **WRAZ Z OFERTĄ** składamy następujące oświadczenia i dokumenty, na stronach:

- Oświadczenie o spełnianiu warunków określonych w art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych;

..... dnia __ __ 2006 roku

.....
(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

*) – niepotrzebne skreślić

ROZDZIAŁ III

ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY

UMOWA Nr/2006r.

(projekt umowy)

W dniu.....2006r. w Lidzbarku Warmińskim pomiędzy:

Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad Oddziałem w Olsztynie, Rejonem w Lidzbarku Warmińskim, ul. Olsztyńska 12, 11-100 Lidzbark Warmiński, zwaną dalej „Zamawiającym” reprezentowanym przez:

1. inż. Wiesława Masłowskiego - Kierownika Rejonu
2. Tomasza Sadowskiego - Zastępcę Kierownika Rejonu

a
.....
.....

Zwanym dalej „Wykonawcą” reprezentowanym przez:

1.
2.

Została zawarta umowa następującej treści:

§1

1. Zamawiający powierza, a Wykonawca przyjmuje do wykonania roboty polegające na: **remontie chodnika w ciągu drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747 w m. Bartoszyce ul. Bema (strona lewa)** zgodnie z ofertą wybraną w trybie przetargu nieograniczonego.
2. Szczegółowy zakres robót objętych umową określony jest w ofercie Wykonawcy oraz w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych stanowiącymi załączniki do umowy.

§2

1. Wykonawca zobowiązuje się kompleksowo wykonać przedmiot umowy z materiałów własnych o których mowa w SIWZ.
2. Materiały o których mowa w ust. 1, powinny odpowiadać co do jakości wymaganiom określonym ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (DzU. Nr 92, poz. 881) oraz wymaganiom określonym w SST.
3. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót zgodnie z zasadami kontroli jakości materiałów i robót określonymi w SST.
4. Materiały z rozbiórki, nienadające się do ponownego wbudowania, stanowią własność Wykonawcy i powinny być usunięte poza teren budowy przy przestrzeganiu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (DzU. Nr 62, poz. 628 ze zmianami).

§3

1. Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy oraz dziennik budowy w dniu zawarcia umowy, z zastrzeżeniem §6 ust. 4.
2. Dzień zawarcia umowy jest terminem rozpoczęcia robót będących przedmiotem umowy
3. Termin wykonania robót będących przedmiotem umowy: **3 tygodnie od dnia podpisania umowy.**

§4

1. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić za wykonanie przedmiotu umowy określonego w §1 zgodnie z ofertą Wykonawcy kwotę netto.....zł (słownie złotych:)

plus.....% podatek VAT.....zł (słownie złotych:)

.....) co łącznie stanowi kwotę bruttozł (słownie złotych:).

2. W przypadku zmiany przez władzę ustawodawczą określonej w ust. 1 procentowej stawki podatku VAT, kwota brutto wynagrodzenia zostanie aneksem do niniejszej umowy odpowiednio dostosowana.

§5.

1. Płatność łącznej ceny umowy wyszczególnionej §4 będzie zrealizowana na podstawie protokołu odbioru ostatecznego wykonanych robót i zatwierdzonego przez Zamawiającego.
2. Zamawiający oświadcza, że jest uprawniony do otrzymania faktury VAT i upoważnia Wykonawcę do wystawienia faktury VAT bez podpisu Zamawiającego.
3. Należności z tytułu faktury będą płatne przez Zamawiającego przelewem na konto wskazane przez Wykonawcę.
4. Zamawiający ma obowiązek zapłaty faktury w terminie 30 dni od daty jej doręczenia Zamawiającemu. Za datę zapłaty uważać się będzie datę polecenia przelewu pieniędzy na rachunek Wykonawcy.

§6

Obowiązki stron:

1. Do obowiązków Zamawiającego należy:

- a) przekazanie terenu budowy, dziennika budowy,
- b) zapłata za wykonane i odebrane roboty,
- c) zapewnienie nadzoru inwestorskiego,
- d) przeprowadzenie odbioru robót,
- e) przeprowadzenie odbioru pogwarancyjnego.

2. Do obowiązków Wykonawcy należy:

- a) opracowanie projektu organizacji ruchu na czas budowy,
- b) właściwe zabezpieczenie terenu robót, bezpieczeństwo ruchu,
- c) wykonanie przedmiotu umowy,
- d) utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunięcie poza teren budowy wszelkich urządzeń tymczasowego zaplecza, oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót czystego i nadającego się do użytkowania.
- e) informowanie Inspektora Nadzoru o terminie robót ulegających zakryciu oraz o terminie odbioru robót zanikających w terminach i zakresie określonym w SST,
- f) informowanie Inspektora Nadzoru o problemach lub okolicznościach mogących wpłynąć na jakość robót lub termin zakończenia robót.
- g) przygotować kosztorys powykonawczy

3. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót przedłoży Zamawiającemu opracowany projekt czasowej organizacji ruchu.

4. Zamawiający nie przekaże terenu budowy do czasu przedłożenia dokumentów, o których mowa w ust.3. Opóźnienie z tego tytułu będzie traktowane jako powstałe z przyczyn zależnych od wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót.

§7

1. Zamawiający ma prawo, jeżeli to jest niezbędne do zgodnej z umową realizacji robót, polecać dokonywanie zmian ich jakości i ilości, jakie będą za niezbędne dla wykonania przedmiotu niniejszej umowy tj:

- a) zmniejszyć ilość robót objętych kosztorysem ofertowym,
- b) pominąć jakieś roboty,
- c) wykonać roboty nieprzewidziane,
- d) zmienić kolejność wykonania robót

2. Wprowadzone przez Zamawiającego zmiany nie unieważniają w jakiejkolwiek mierze umowy, ale skutki tych zmian stanowią podstawę do zmiany- na wniosek Wykonawcy- terminu zakończenia robót, o którym mowa w §3 ust.3.

3. Wykonawca nie wprowadzi jakichkolwiek zmian jakości i ilości robót bez pisemnego polecenia Zamawiającego.

§8

1. Wykonawca zobowiązuje się do:

- a) prowadzenia robót min.6 dni w tygodniu od świtu do zmroku,
- b) ręcznego kierowania ruchem w przypadku konieczności wprowadzenia ruchu wahadłowego,
- c) umożliwienia wstępu na teren budowy pracownikom organów nadzoru budowlanego i innym osobom, do których należy wykonywanie zadań określonych ustawą Prawo budowlane oraz udostępnia im danych i informacji wymaganych tą ustawą oraz innym osobom, których Zamawiający wskaże w okresie realizacji przedmiotu umowy.

§9

1. Wykonawca zobowiązuje się oddelegować do kierowania budową/robotami personel wskazany w ofercie Wykonawcy. Zmiana którejkolwiek z osób, o których mowa w zadaniu poprzednim w trakcie realizacji przedmiotu umowy, musi być uzasadniona przez Wykonawcę na piśmie i zaakceptowana przez Zamawiającego. Zamawiający akceptuje taką zmianę wyłącznie wtedy, gdy kwalifikacje i doświadczenie wskazanych osób będą takie same lub wyższe od kwalifikacji i doświadczenia wymaganego dla realizacji niniejszej umowy.

2. Wykonawca musi przedłożyć zamawiającemu propozycję zmiany, o której mowa w ust.1 nie później niż 7 dni przed planowanym wykorzystaniem do kierowania robotami/ budową, którejkolwiek osoby. Jakakolwiek przerwa w realizacji umowy wynikająca z braku kierownictwa robót/budowy będzie traktowana jako przerwa wynikła z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót.

3. Skierowanie, bez akceptacji Zamawiającego, do kierowania robotami innych osób niż wskazane w ofercie Wykonawcy stanowi podstawę odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z winy Wykonawcy.

§10.

Nadzór nad realizacją robót ze strony Zamawiającego sprawować będzie Pan
Tel. 089 767 32 32/31, tel. kom.....

§11

1. Wykonawca ustanawia kierownika robót w osobie.....
2. osoba wskazana w ust.1. będzie działać w granicach umocowania określonego w ustawie Prawo Budowlane.

§12

1. Niżej wymienione roboty Wykonawca zrealizuje przy pomocy podwykonawców:
.....
2. Pozostałe roboty Wykonawca wykona siłami własnymi.
3. Zatrudnienie przez Wykonawcę innego podwykonawcy niż wskazany powyżej musi być uzasadnione przez Wykonawcę na piśmie i zaakceptowane przez Zamawiającego.
4. Wykonawca musi przedłożyć Zamawiającemu propozycję zmiany, o której mowa w ust.3 nie później niż 7 dni przed planowanym skierowaniem do wykonania robót któregośkolwiek podwykonawcy. Jakakolwiek przerwa w realizacji przedmiotu umowy, wynikająca z braku podwykonawcy będzie traktowana jako przerwa wynikła z przyczyn zależnych od Wykonawcy i nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót.
5. zatrudnienie podwykonawcy bez uzyskania zgody zamawiającego stanowi podstawę odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z winy Wykonawcy.
6. Wykonawca odpowiada za działania i zaniechania podwykonawców jak za własne.
7. Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszelkich działań Podwykonawców na terenie budowy.

§13

Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

1. Jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad i żądać ich usunięcia.
2. Jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, to:
 - a) jeżeli umożliwiają one użytkowanie przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może obniżyć wynagrodzenie, do odpowiednio utraconej wartości użytkowej, estetycznej i technicznej,
 - b) jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

§14

1. Wykonawca zgłosi Zamawiającemu gotowość do odbioru w formie pisemnej.
2. Odbiór robót, o którym mowa w ust.1, dokonany zostanie komisyjnie z udziałem przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego.
3. Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór przedmiotu umowy w ciągu 7 dni od daty zawiadomienia go o zakończeniu przedmiotu umowy i osiągnięcia gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym Wykonawcę.
4. Strony postanawiają, że termin usunięcia przez Wykonawcę wad stwierdzonych przy odbiorze, w okresie gwarancyjnym lub w okresie rękojmi wynosić będzie 7 dni, chyba, że w trakcie odbioru strony postanowią inaczej.

§15

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na wykonanie przedmiotu umowy na okres **24 miesięcy**, zgodnie z przedłożoną ofertą.
2. Okres gwarancji rozpoczyna się w dniu następnym licząc od daty potwierdzenia usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym przedmiotu umowy.
3. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po terminie określonym w ust.1 jeżeli reklamował wadę przed upływem tego terminu.
4. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w terminie 3 dni zagrażających bezpieczeństwu ruchu drogowego od daty zgłoszenia wad przez Zamawiającego, to Zamawiający zleci usunięcie stronie trzeciej na koszt Wykonawcy.

§16

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
 - a) za opóźnienie w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,5% wynagrodzenia netto, o którym mowa w §4 ust.1 umowy, za każdy dzień opóźnienia.
 - b) za opóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym, odbiorze pogwarancyjnym w wysokości 0,5% wynagrodzenia netto, o którym mowa w §4 ust.1 umowy.
 - c) za spowodowanie przerwy w realizacji robót z przyczyn zależnych od Wykonawcy, dłuższy niż 10 dni- w wysokości 0,5% wynagrodzenia netto, o którym mowa w §4 ust.1 umowy za każdy dzień przerwy.
 - d) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy- w wysokości 10% wynagrodzenia netto, o którym mowa w §4 ust.1 umowy.
2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy kary umowne z tytułu:
 - a) za opóźnienie w przekazaniu terenu budowy w wysokości 0,3% wynagrodzenia netto, o którym mowa w §4 ust.1 umowy, za każdy dzień opóźnienia.
 - b) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego- w wysokości 10% wynagrodzenia netto, o którym mowa w §4 ust.1 umowy.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odszkodowania przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.

§17

1. Zamawiającemu przysługuje prawo do odstąpienia od umowy, jeżeli:
 - a) Wykonawca nie rozpoczął robót w terminie 14 dni od daty przekazania terenu budowy,
 - b) Wykonawca przerwał, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, realizację robót i przerwa ta trwała dłużej niż 14dni.
 - c) wystąpi istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy- odstąpienie od umowy w tym przypadku może nastąpić w terminie miesiąca od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim przypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy.
 - d) Wykonawca realizuje roboty przewidziane niniejszą umową w sposób niezgodny z wskazaniami Zamawiającego lub niniejszą umową.
 - e) w wyniku wszczętego postępowania egzekucyjnego nastąpi zajęcie majątku Wykonawcy lub znacznej części.
2. Wykonawcy przysługuje prawo odstąpienia od umowy w szczególności, jeżeli Zamawiający zawiadomi Wykonawcę, iż wobec zaistnienia uprzednio nieprzewidzianych okoliczności nie będzie mógł spełnić swoich zobowiązań umownych wobec Wykonawcy.

3. Odstąpienie od umowy powinno nastąpić w formie pisemnej w terminie miesiąca od daty powzięcia wiadomości o zaistnieniu okoliczności określonych w ust.2 i musi zawierać uzasadnienie.
4. W przypadku odstąpienia od umowy Wykonawcę oraz Zamawiającego obciążają następujące obowiązki szczegółowe:
 - a) Wykonawca zabezpieczy przerwane roboty w zakresie obustronnie uzgodnionym, na koszt strony, z której winy nastąpiło odstąpienie od umowy lub przerwanie robót.
 - b) Wykonawca sporządzi wykaz tych materiałów, konstrukcji lub urządzeń, które nie mogą być wykorzystane przez Wykonawcę do realizacji innych robót nie objętych niniejszą umową, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn niezależnych od niego.
 - c) Wykonawca zgłosi do dokonania przez Zamawiającego odbioru robót przerwanych oraz zabezpieczających, jeżeli odstąpienie od umowy nastąpiło z przyczyn, za które Wykonawca nie odpowiada.

§18

1. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego, ustawy Prawo Budowlane i ustawy Prawo zamówień publicznych.
2. wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Wszelkie spory mogące wynikać w związku z realizacją niniejszej umowy będą rozstrzygane przez Sąd Właściwy dla siedziby Zamawiającego

§19

Umowę niniejszą sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

§20

Załączniki stanowiące integralną część umowy:

1. Oferta Wykonawcy wraz z załącznikiem „Potencjał kadrowy”
2. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.

Zamawiający:

Wykonawca:

IV

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

D.00.00.00. WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót przy **remontie chodnika w miejscowości Bartoszyce, ul. Bema w ciągu drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747 (strona lewa)**"

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy realizacji i odbiorach Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

1.3.1. Ustalenia zawarte w niniejszej SST stanowią wymagania ogólne i wspólne dla robót objętych wszystkimi niżej rozdziałami i Specyfikacji:

D-00.00.00	Wymagania ogólne
D-01.02.04	Rozbiórka elementów dróg i ulic
D-04.02.01	Wykonanie podsypki piaskowej pod konstrukcję chodnika
D-01.02.04	Rozbiórka elementów dróg i ogrodzeń
D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża
D-04.02.01	Warstwa wzmacniająca z pospółki
D-04.05.01	Warstwy wzmacniające z gruntu stabilizowanego cementem
D-06.01.01	Umocnienie pasa zieleni przez humusowanie, obsianie
D-08.02.02.	Chodniki z kostek brukowych betonowych
D-08.03.01.	Obrzeża betonowe chodnikowe

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco :

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

1.4.2. Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony.

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

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

- 1.4.5. Dziennik budowy** - opatrzony pieczęcią Zamawiającego lub Nadzoru Budowlanego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem, Wykonawcą i Projektantem.
- 1.4.6. Jezdnia** - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.
- 1.4.7. Inżynier** - jest przedstawicielem Zamawiającego na placu budowy. Rolą Inżyniera jest ciągła kontrola realizacji przedsięwzięcia w imieniu Zamawiającego oraz administrowanie kontraktem. Wszystkie wykonywane roboty budowlane i stosowane materiały podlegają akceptacji przez Inżyniera. Wykonuje również on obowiązki Inżyniera zgodne z Prawem Budowlanym.
- 1.4.8. Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.
- 1.4.9. Korona drogi** - jezdnia z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnię.
- 1.4.10. Konstrukcja nawierzchni** - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
- 1.4.11. Korpus drogowy** - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
- 1.4.12. Koryto** - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
- 1.4.13. Kosztorys ofertowy** - wyceniony kosztorys ślepy.
- 1.4.14. Kosztorys ślepy** - wykaz robót wraz z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.
- 1.4.15. Księga obmiarów** - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.
- 1.4.16. Laboratorium** - drogowe lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.
- 1.4.17. Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową (DP) i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.
- 1.4.18. Nawierzchnia** - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.
- 1.4.19. Warstwa ścieralna** - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

- 1.4.20. Warstwa wiążąca** - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- 1.4.21. Podbudowa** - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może się składać z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- 1.4.22. Podbudowa zasadnicza** - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może się ona składać z jednej lub dwóch warstw.
- 1.4.23. Podbudowa pomocnicza** - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
- 1.4.24. Warstwa mrozoochronna** - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
- 1.4.25. Niweleta** - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.
- 1.4.26. Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.27. Pas drogowy** - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- 1.4.28. Pobocze** - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów, umieszczania urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywania do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- 1.4.29. Podłoże** - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- 1.4.30. Przepust** - obiekt wybudowany w formie zamkniętej obudowy konstrukcyjnej, służące do przepływu małych cieków wodnych pod nasypami korpusu drogowego.
- 1.4.31. Podłoże ulepszone** - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu przejęcia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.
- 1.4.32. Polecenie Inżyniera** - wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.33. Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

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

1.4.35. Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.

1.4.36. Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.

1.4.37. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie prowadzenia zadania budowlanego.

1.4.38. Rysunki - część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera.

1.6. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy Plac Budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami uzgodnionymi prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy, Księgę Obmiaru Robót, Dokumentację Projektową oraz Specyfikacje Techniczne.

1.7. Ochrona i utrzymanie Robót podczas budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty przekazania terenu budowy do daty wydania przez Inżyniera potwierdzenia zakończenia Robót wraz z likwidacją zaplecza.

Wykonawca powinien utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie budowy w zadowalającym stanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przeciwnym razie Inżyniera może natychmiast zatrzymać Roboty.

1.8. Uprawnienia Inżyniera

- a) Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na osądzie inżynierskim. Inżynier uwzględni wszystkie fakty związane z rozważaną kwestią, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i badaniach materiałów drogowych, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię, włączając wszelkie uwarunkowania sformułowane w umowie, wymagania Specyfikacji, a także normy i wytyczne państwowe.
- b) Inżynier jest upoważniony do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów. Inżynier odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych Specyfikacjach.

1.9. Dokumentacja projektowa i robocza

Dokumentacja Projektowa to dokumentacja, którą Wykonawca otrzymuje od Zamawiającego w ramach przetargu. Składa się z następujących części:

Specyfikacje Techniczne, Przedmiar Robót,

Dokumentacja budowlano-wykonawcza:

Projekt organizacji ruchu na czas budowy

Podstawą wykonania robót są Specyfikacje Techniczne. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w Specyfikacjach Technicznych. Cechy materiałów i elementów budowy powinny być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są zgodne z Specyfikacjami i wpłynęło to na niezadowalającą jakość elementu Robót, to takie materiały i roboty powinny być niezwłocznie zastąpione innymi a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.10. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami uzgodnionymi prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy, księgę obmiaru robót oraz Specyfikacje Techniczne.

1.10.1. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy, w sposób określony w D-00.00.00, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do jej zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca przedstawi Inżynierowi zatwierdzony projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez wykonawcę na bieżąco.

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

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

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do

Robót od daty przekazania terenu Budowy do daty wydania przez Inżyniera potwierdzenia zakończenia Robót wraz z likwidacją zaplecza.

Wykonawca powinien utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowa była w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie budowy w zadowalającym stanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przeciwnym razie Inżynier może natychmiast zatrzymać Roboty.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.10.2. Dziennik budowy.

- a) Dziennik Budowy jest dokumentem prawnym, obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do zakończenia robót. Dziennik Budowy jest prowadzony w języku polskim.
- b) Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy.
- c) Do dziennika budowy wpisuje się w szczególności:
 - datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
 - uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości Robót,
 - terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
 - przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
 - uwagi i polecenia Inżyniera,

- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
 - zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
 - wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
 - stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót
 - dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
 - dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
 - wyniki prób poszczególnych elementów budowy z podaniem, kto je przeprowadzał,
 - inne istotne informacje o przebiegu robót.
- d) Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy powinny być przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.
- e) Decyzje Inżyniera wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

1.10.3. Księga obmiaru

- a) Obmiary wykonanych prac przeprowadza się w jednostkach podanych w Ślepym Kosztorysie i wpisuje do księgi obmiarów.
- b) Podstawowe zasady obmiaru podano w punkcie 7 niniejszego rozdziału SST..
- c) Księga obmiaru jest prowadzona w języku polskim.

1.10.4. Dokumenty laboratoryjne

Świadectwa zgodności wystawione przez producenta, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i wyniki badań kontrolnych Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde polecenie Inżyniera.

1.10.7. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz dziennika budowy, księgi obmiaru i dokumentów laboratoryjnych następujące dokumenty:

- protokoły przekazania placu budowy Wykonawcy,
- protokoły odbioru robót,

1.10.8. Przechowywanie dokumentów budowy

- a) Dokumenty budowy powinny być przechowywane przez Wykonawcę na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.
- b) Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy powinno spowodować jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.
- c) Zaginięcie dziennika budowy, związane z celowym ukryciem dowodów, mówiących o przyczynach zaistniałych wypadków albo zagrożenia życia lub mienia powinno spowodować natychmiastowe powiadomienie właściwych organów.

1.11. Powiązania prawne i odpowiedzialność wobec prawa

1.11.1. Przestrzeganie prawa

- a) Wykonawca ma obowiązek znać wszystkie ustawy i zarządzenia władz centralnych, zarządzenia władz lokalnych, inne przepisy, instrukcje oraz wytyczne, w tym Prawo Budowlane, które w jakikolwiek sposób są związane z realizacją Robót lub mogą wpływać na sposób przeprowadzenia robót.
- b) W czasie prowadzenia robót Wykonawca powinien przestrzegać i stosować wszystkie przepisy wymienione w punkcie a).

1.11.2. Ochrona własności publicznej i prywatnej

- a) Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej oraz prywatnej.
- b) W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe lub mające wartość archeologiczną Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera, oraz władze konserwatorskie i przerwać roboty do czasu dalszej decyzji.
- c) Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem Robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.
- d) Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje obsługujące urządzenia podziemne i nadziemne o prowadzonych robotach i spowoduje przeprowadzenie przez Wykonawcę Robót Kontraktu wszystkich niezbędnych adaptacji i innych koniecznych robót w obrębie Terenu Budowy w możliwie najkrótszym czasie, nie dłuższym jednak niż w czasie przewidzianym na wykonanie tych robót. Wykonawca okaże współpracę i ułatwi przeprowadzenie wymienionych robót.
- e) Zakłada się, że Wykonawca zapoznał się z zakresem robót wymienionych w punkcie d) i uwzględnił ich przeprowadzenie planując swoje roboty. W związku z tym roboty wymienione w punkcie d), przeprowadzone w zakresie i w terminie ustalonym przed podpisaniem Kontraktu, nie mogą być podstawą do zmiany terminu realizacji Kontraktu.
- f) Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien podjąć wszystkie niezbędne kroki mające na celu zabezpieczenie instalacji i urządzeń podziemnych oraz nadziemnych przed ich uszkodzeniem w czasie realizacji Robót.
- g) W przypadku przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca natychmiast powiadomi odpowiednią instytucję użytkującą lub będącą właścicielem instalacji, a także Inżyniera. Wykonawca będzie współpracował w usunięciu powstałej awarii z odpowiednimi służbami specjalistycznymi.
- h) Jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych nie wykazanych na planach i rysunkach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy uszkodzeń obciąża Wykonawcę.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za naprawę i koszty naprawy dróg dojazdowych uszkodzonych ruchem budowlanym.

1.11.3. Ochrona środowiska w czasie prowadzenia Robót

- a) Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- b) Wykonawca ma wykonać na własny koszt pogłębioną ocenę oddziaływania placów budów na środowisko, zawierającą opis sposobu korzystania ze środowiska w okresie budowy i likwidacji placu budowy, w zależności od zastosowanych technologii budowy.
- c) W szczególności Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:
 - Miejsca na wytwórnie, magazyny, składowiska i wewnętrzne oraz dojazdowe drogi transportowe powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym.
 - Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:
 - * zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwem, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami,
 - * zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - * przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,
 - * możliwością powstania pożaru.
 - Praca sprzętu budowlanego używanego podczas realizacji Robót nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym poza pasem prowadzonych Robót.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania dodatkowych obostrzeń ochrony środowiska naturalnego ze względu na prowadzenie Robót w obszarze zabudowanym.

1.11.4. Utrzymanie ruchu publicznego na terenie budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na istniejących trasach komunikacyjnych w obrębie Robót.

Ruch publiczny może być skierowany zaakceptowaną przez Inżyniera trasą objazdową lub dla zapewnienia ruchu może być wykorzystana część jezdni, na której nie będą prowadzone roboty.

W czasie wykonywania robót Wykonawca ustawi i będzie obsługiwał wymagane znaki drogowe i elementy zabezpieczenia ruchu, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo ruchu pojazdów i pieszych.

W przypadku zastosowania ruchu jednokierunkowego, wahadłowego, Wykonawca zapewni sygnalizację ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Utrzymanie ruchu publicznego na trasach komunikacyjnych przebiegających przez Teren Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączone w cenę umowną.

1.11.5. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

- a) Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i wyposażenia na z terenu budowy. Uzyskać wszelkie niezbędne zezwolenia na użycie pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi, o ile zostaną uzyskane przez Wykonawcę od odpowiednich władz, nie zwalniają Wykonawcy od odpowiedzialności za uszkodzenia dróg, które mogą być spowodowane ruchem tych pojazdów.
- b) Wykonawca nie może używać pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi na istniejących ani na wykonanych konstrukcjach nawierzchni w obrębie granic Terenu Budowy.
- c) Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i powinien naprawić lub wymienić wszystkie uszkodzone elementy na własny koszt, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

1.11.6. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy

- a) Podczas realizacji Robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- b) Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na Terenie Budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych w niniejszym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i są automatycznie uwzględnione w cenie umownej.

1.11.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

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

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

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła zaopatrzenia w materiały i wymagania jakościowe

- a) Wszystkie materiały użyte do robót powinny być pobrane przez Wykonawcę ze źródeł przez niego wybranych. Wykonawca powinien zawiadomić Inżyniera o proponowanych źródłach materiałów możliwie jak najszybciej, aby umożliwić kontrolę materiałów przed rozpoczęciem Robót.
- b) Materiały mogą być pobierane tylko ze źródeł zaakceptowanych przez Inżyniera.
- c) Jeżeli materiały z zaakceptowanego uprzednio źródła są niejednorodne lub o niezadowalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrzenia w materiały.
- d) Wykonawca zobowiązany jest prowadzić na bieżąco badania w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła w sposób ciągły będą spełniały wymagania SST.

2.2. Źródła materiałów miejscowych

- a) Wszystkie materiały miejscowe powinny być zaaprobowane przez Inżyniera przed ich użyciem do budowy. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu prawo eksploatacji źródła materiałów, razem z prawem użycia terenu do lokalizacji wytwórni, hałd kruszywa i dróg dojazdowych. Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z uzyskaniem pozwoleń, koncesji, eksploatacją źródła materiałów, włączając w to przygotowanie źródła, badania, eksploatację, ochronę przed erozją, rekultywację i transport. Koszty te powinny być ujęte w cenie jednostkowej robót.
- c) Wykonawca będzie odpowiedzialny za zapewnienie, że:
- materiały z wybranych przez niego źródeł spełniają wymagania techniczne określone w Specyfikacjach, dostępna jest odpowiednia ilość materiałów,
 - ilość i typ sprzętu oraz technologia robót gwarantują wyprodukowanie materiałów odpowiadających wymaganiom określonym w SST.
- d) Zaaprobowanie źródła materiału jest uwarunkowane dostarczeniem przez Wykonawcę do Inżyniera wiarygodnej dokumentacji, zawierającej raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz, o ile istnieją, danych z eksploatacji źródła w przeszłości, które wykażą, że materiał o odpowiedniej jakości jest dostępny w danym źródle w wymaganej ilości. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów do niezależnych badań zarówno przed zaakceptowaniem danego źródła, jak i w czasie jego eksploatacji. Jeżeli niezależne badania, wykonane na zlecenie Inspektora Nadzoru wykażą, że materiały nie spełniają wymagań jakościowych określonych w Kontrakcie, to użycie materiałów z takiego źródła zostanie zabronione. W takim przypadku Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z zaniechaniem eksploatacji odrzuconego źródła materiałów i z zapewnieniem nowego źródła materiałów o właściwej jakości.
- e) Zasady eksploatacji źródeł materiałów miejscowych:
- Wyroby kruszyw powinny być tak utrzymane, zarówno w czasie eksploatacji jak i po jej zakończeniu, aby pyły nie zanieczyszczały cieków i innych zbiorników wodnych. Może to wymagać podziału eksploatowanego obszaru rowami i innymi przegrodami, oczyszczenia zanieczyszczonych wód przez filtrację, wybudowania osadników lub zastosowania innych środków, które zredukują zawartość pyłów w odprowadzanych wodach do poziomu nie większego od występującego w tych wodach, do których odprowadza się wody ze źródła kruszyw.
 - Materiały odpadowe ze źródła kruszyw powinny być składowane w taki sposób, aby chronić cieki i zbiorniki wodne przed zanieczyszczeniem pyłami. Wody używane do płukania kruszywa powinny być oczyszczane przez filtrację i osadniki w celu zminimalizowania zawartości pyłów do poziomu nie większego niż w otaczających wodach.
 - Źródła materiałów i obszary składowania odpadów z eksploatacji tych źródeł powinny być tak zlokalizowane, aby nie były widoczne z przyległych dróg publicznych.
 - Warunki Kontraktu wymagają rekultywacji źródeł materiałów. Nadkład powinien być zdjęty, składowany w hałdach i użyty do rekultywacji. Po zakończeniu eksploatacji źródła, materiały odpadowe powinny być z powrotem przemieszczone do wyrobisk.
 - Eksploatacja źródeł kruszyw powinna być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Kontrola materiałów.

- a) Wszystkie materiały przewidziane do użycia będą przed dopuszczeniem do robót podlegać kontroli, pobieraniu próbek, badaniom i ewentualnej dyskwalifikacji przy stwierdzeniu niezadowalającej jakości.
- b) Jakiegolwiek roboty, do których użyto nie badanych materiałów, bez zgody Inżyniera, będą traktowane jako wykonane na ryzyko Wykonawcy. Materiały o niewłaściwych cechach zostaną usunięte i wymienione na właściwe na koszt Wykonawcy.
- c) Jeżeli nie wskazano inaczej, wszystkie odsyłacze do norm, Specyfikacji, instrukcji i wytycznych zawarte w Kontrakcie dotyczą ich wydania aktualnego w dniu ogłoszenia przetargu.
- d) Próbkami materiałów powinny być pobierane przez Wykonawcę, i pod nadzorem Inżyniera jak określono w Specyfikacjach. W całym czasie trwania robót Wykonawca powinien utrzymywać personel przeszkolony w zakresie pobierania i badań próbek.

2.4. Przechowywanie materiałów.

- a) Materiały powinny być przechowywane w sposób zapewniający zachowanie ich jakości i przydatności do robót. Składowane materiały, jeżeli nawet były badane przed rozpoczęciem przechowywania, mogą być

powtórnie badane przed włączeniem do robót. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający kontrolę materiałów.

- b) Składowanie materiałów może odbywać się w pasie drogowym, miejscach zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru. Dodatkowe powierzchnie poza pasem drogowym, jeśli okażą się konieczne, powinny być uzyskane przez Wykonawcę na jego koszt. Tereny prywatne mogą być używane do składowania materiałów lub lokalizacji wytwórni na podstawie pisemnego zezwolenia właściciela. Kopie tego zezwolenia powinny być dostarczone do Inspektora Nadzoru na jego życzenie.
- c) Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów i lokalizacji wytwórni powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, bez dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego.
- d) Poszczególne grupy, podgrupy i asortymenty kruszyw powinny pochodzić w miarę możliwości z jednego źródła. Wielkość i częstotliwość dostaw powinna zapewnić możliwość zgromadzenia, uprzednio uzgodnionych z Inżynierem, na składowiskach zapasów gwarantujących właściwy postęp robót zgodnie z harmonogramem.
- e) Transport i składowanie kruszywa powinny odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i mieszaniami z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami. Powierzchnia składowisk powinna zapewnić możliwość zgromadzenia na składowiskach co najmniej wyżej podanych ilości materiałów. Na składowiskach powinny być wyznaczone drogi o parametrach zapewniających swobodny przejazd ładowarek i środków transportu. Kruszywo należy składować oddzielnie według przewidzianych w receptach asortymentów i frakcji, oraz w zasięgach uniemożliwiających wymieszanie się sąsiednich pryzm. Podłoże składowiska musi być równe, utwardzone i dobrze odwodnione tak, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia kruszywa w trakcie składowania. Warunki składowania oraz lokalizacja i parametry techniczne składowiska powinny być wcześniej uzgodnione z Inżynierem w zbiornikach stalowych wyposażonych w urządzenia grzewcze i zabezpieczone przed dostępem wody i zanieczyszczeń. Dopuszcza się magazynowanie lepiszczy w zbiornikach murowanych, betonowych lub żelbetonowych przy spełnieniu tych samych warunków, jakie podano dla zbiorników stalowych. Warunki przechowywania nie mogą powodować utraty cech lepiszcza i obniżenia jego jakości.

2.5. Inspekcja wytwórni materiałów.

- a) Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane, w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli może być podstawą akceptacji lub odrzucenia określonej partii materiałów pod względem jakości.
- b) W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał kontrolę wytwórni powinny być zachowane następujące warunki:
 - Inżynier powinien mieć zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.
 - Inżynier powinien mieć wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

2.6. Materiały z rozbiórek

Materiały z rozbiórek tj:

- a) krawężniki i obrzeża,
- b) płyty chodnikowe
- c) elementy oznakowania pionowego

winny być pozyskane, transportowane i składowane w sposób uzgodniony z Inżynierem.

2.7. Materiały odpadowe

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

3. SPRZĘT

- a) Wykaz sprzętu, jaki zostanie wykorzystany do wykonania Robót powinien być zaaprobowany przez Inżyniera przed jego użyciem do budowy.
- b) Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje negatywnych skutków dla prowadzonych robót branżowych, wykonywanych przez jego Podwykonawców.
- c) Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem zapasowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.
- d) Wykonawca na polecenie Inżyniera usunie z terenu budowy sprzęt, maszyny, urządzenia nie gwarantujące zachowania warunków umowy i wymaganiom w SST.
- e) Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w warunkach umowy i SST.
- f) Sprzęt niezbędny do wykonania poszczególnych asortymentów robót podano w rozdziałach, dotyczących tych robót.

4. TRANSPORT MATERIAŁÓW

- a) Wszystkie materiały powinny być transportowane w sposób zapewniający zachowanie ich jakości i przydatności do robót.
- b) Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w SST i wskazaniemi Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.
- c) Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy będą usunięte z terenu budowy na polecenie Inżyniera.
- d) Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami odpowiednich SST, PZJ (Program Zapewnienia Jakości) projektu organizacji robót poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżyniera uwzględni wyniki badań materiałów i robót, tolerancje występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program Zapewnienia Jakości.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawia się zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

- a) część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
 - bhp,
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje,
 - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
 - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium wykonującego badania),
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, sposób i formę przekazywania informacji Inżynierowi;
- b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek (z załączonym zatwierdzeniem recepty laboratoryjnej przez Inżyniera) i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
 - sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

Do obowiązków Wykonawcy m.in. należy:

- wyegzekwowanie od producenta (dostawcy) materiałów odpowiedniej jakości,
- ustalenie i przestrzeganie takich warunków transportu i przechowywania materiałów, które zagwarantują zachowanie ich jakości i przydatności do planowanych Robót,
- określenie i uzgodnienie takich warunków dostaw (wielkość i częstotliwość) aby mogła być zapewniona rytmiczność produkcji,
- prowadzenie systematycznej kontroli jakości otrzymanych materiałów,

6.2. System kontroli materiałów prowadzony przez Wykonawcę

6.2.1. Dane ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca powinien zapewnić odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie, wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów i robót.

System kontroli prowadzony przez Wykonawcę powinien być zatwierdzony przez Inżyniera. Przed zatwierdzeniem systemu Inżyniera może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca powinien przeprowadzić badania i inspekcję materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach.

Wykonawca powinien dostarczyć Inżyniera zaświadczenie, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy są prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Pomieszczenia laboratoryjne powinny być utrzymywane w czystości, a wszystkie urządzenia w dobrym stanie technicznym.

Inspektor Nadzoru powinien mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich kontroli. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te są tak poważne, że mogą wpływać ujemnie na wyniki badań, Inżyniera natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość zostały określone w Specyfikacjach. Jeżeli jakieś badanie nie zostało określone, to Wykonawca powinien ustalić jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Kontraktem. Ustalenia takie powinny być zatwierdzone przez Inżyniera.

6.2.2. Pobieranie próbek

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

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca powinien przeprowadzić dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli..

Pojemniki do pobierania próbek powinny być dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Zamawiającego powinny być odpowiednio opisane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.2.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Specyfikacjach Technicznych stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

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

6.2.4. Raporty z badań

Wykonawca powinien przechowywać kompletne raporty ze wszystkich badań i inspekcji i udostępnić je na życzenie Zamawiającemu.

6.2.5. Opłata za badania

Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania i prowadzenia systemu kontroli materiałów i robót, włączając w to pobieranie próbek, badania i kontrolę w ramach kosztów wliczonych do ceny jednostkowe poszczególnych robót.

6.3. Badania prowadzone przez Inżyniera

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżyniera uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

a) Inżyniera, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, ocenia zgodność materiałów i robót z wymaganiami Specyfikacji na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Ponadto może on przeprowadzać niezależne badania i kontrole w celu określenia przydatności materiałów do robót.

b) Jeżeli przeprowadzona przez Inżyniera weryfikacja systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę wykaże, że system ten nie jest w pełni wiarygodny, to Inżyniera może polecić Wykonawcy

przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo może opierać się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności robót ze Specyfikacjami.

- c) Powtórne lub dodatkowe badania zlecone przez Inżyniera nie będą opłacone przez Zamawiającego, ale będą traktowane jako wypełnienie przez Wykonawcę warunków umowy.
- d) Jeżeli okaże się konieczne przeprowadzenie przez Inżyniera badań materiałów w przypadku gdy badania Wykonawcy zostały uznane za nieważne, to całkowitym kosztem tych badań zostanie obciążony Wykonawca i koszty te zostaną potrącone z bieżących płatności za określone roboty będące przedmiotem badań.
- e) Niezależne badania prowadzone przez Inżyniera poza systemem kontroli Wykonawcy, wykonywane w ramach bieżącej kontroli robót, do jakości których Inżyniera nie ma zastrzeżeń, będą opłacane w całości przez Zamawiającego.

6.4. Świadectwa zgodności

- a) Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają świadectwo zgodności producenta z Polską normą lub Aprobata Techniczną, potwierdzające ich pełną zgodność z warunkami umowy.
- b) W przypadku materiałów, dla których świadectwa zgodności są wymagane przez warunki umowy każda partia dostarczona do robót powinna je posiadać. Załączone do świadectwa kopie wyników badań powinny być dostarczone do Inżyniera na jego życzenie.

Materiały i urządzenia stosowane w oparciu o atesty mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli stwierdzona zostanie niezgodność właściwości z warunkami umowy to takie materiały oraz urządzenia zostaną odrzucone.

6.5. Aprobaty Techniczne

Wykonawca winien uzyskać Aprobaty Techniczne na wyroby określone w Specyfikacjach Technicznych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ustalenia ogólne

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w Ślepym kosztorysie.

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

Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru.

Ilości robót określone w Wycenionym Ślepym Kosztorysie mają charakter szacunkowy i nie będą przyjmowane jako ostateczne ilości robót podlegające zapłacie. Mogą wystąpić zmiany i ograniczenia robót w stosunku do ilości określonych w Ślepym Kosztorysie. Płatności będą dokonywane na podstawie rzeczywistego obmiaru powykonawczego robót.

Ewentualne błędy, występujące w Ślepym Kosztorysie, nie zwalniają Wykonawcy od obowiązku wykonania całości niezbędnych prac. Korekta błędnych liczb nastąpi na podstawie dodatkowego uzgodnienia między Wykonawcą i Inspektorem Nadzoru.

7.2. Urządzenia pomiarowe

- a) Wszystkie urządzenia pomiarowe, stosowane w czasie obmiaru robót będą przedstawione do zaakceptowania przez Inspektora Nadzoru.
- b) Urządzenia pomiarowe zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymagają badań sprawdzających, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji.
- c) Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Podstawowe zasady i czas przeprowadzania obmiaru

Obmiar powinien być dokonany na budowie, w obecności Inżyniera. Obmiar wymaga akceptacji Inżyniera. Obmiar nie powinien obejmować jakichkolwiek robót objętych umową, z wyjątkiem

zaakceptowanych na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Dodatkowe roboty wykonane bez pisemnego upoważnienia Inżyniera nie mogą stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę

- a) Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.
- b) Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione odpowiednimi szkicami, umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiaru.
- c) W przypadku robót nadających się do obmiaru w każdym czasie, niezależnie od ich postępu, obmiaru dokonuje się:
 - w przypadku robót zanikających,
 - w przypadku zakończenia danego rodzaju (asortymentu) robót,
 - w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach,
 - w przypadku zmiany Wykonawcy robót.
- e) Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.
- f) Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Zasady ogólne

Odbioru robót dokonuje Inżyniera na pisemny wniosek Wykonawcy.

Odbiór robót powinien być przeprowadzony w miarę możliwości w czasie umożliwiającym dokonanie napraw wadliwie wykonanej części lub całości robót bez hamowania ich postępu w przypadku robót zanikających lub ulegających zakryciu.

8.2. Rodzaje odbiorów

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2.1. Odbiór robót zanikających, lub ulegających zakryciu

Polega on na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacyjnym zanikają lub ulegają zakryciu. Odbioru tych robót dokonuje Inżyniera po zgłoszeniu przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy gotowości do odbioru. Odbiór powinien być wykonany nie później niż 3 dni od daty powiadomienia Inżyniera o gotowości do odbioru. W wypadku stwierdzenia przekroczenia tolerancji Inżyniera zarządza rozbiórkę wykonanego elementu na koszt Wykonawcy. Decyzję odbioru, ocenę jakości oraz zgodę na kontynuowanie robót Inżyniera dokumentuje wpisem do dziennika budowy.

8.2.2. Odbiór końcowy

Na podstawie pisemnego powiadomienia skierowanego przez Wykonawcę do Inżyniera, informującego o całkowitym zakończeniu Robót, Inżynier dokona odbioru końcowego Robót. Odbiór końcowy powinien nastąpić nie później niż 7 dni od daty potwierdzenia przez Inżyniera gotowości robót do odbioru. Jeżeli Roboty zostały wykonane zgodnie z umową, to zostaną one odebrane i Zamawiający zawiadomi Wykonawcę na piśmie o dokonaniu końcowego odbioru Robót. Jeżeli jednak kontrola końcowa wykaze, że Roboty wykonano w sposób niezadowolający, to Wykonawca niezwłocznie przystąpi do wykonania wszystkich niezbędnych korekt na własny koszt. Korekty te będą wykonane w terminie wyznaczonym przez Inżyniera. Po wykonaniu korekt zostanie przeprowadzony powtórny odbiór końcowy Robót.

Inżynier dokonuje oceny jakościowej i ilościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, oraz wnikliwej ocenie wizualnej wykonanych Robót.

W wypadku, kiedy Inżynier stwierdzi, że obiekt pod względem przygotowania dokumentacyjnego lub zakresu robót nie jest gotowy do odbioru, wyznacza ponowny termin odbioru.

Inżynier może powołać komisję odbioru złożoną z przedstawicieli Zamawiającego, Projektanta i tych instytucji, które poniosły częściowe koszty związane z Robotami. Przedstawiciele tych instytucji, poza Zamawiającym, będą mieć jednak tylko głos doradczy, a decyzje co do odbioru podejmie sam Zamawiający.

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- uwagi i zalecenia Inżynier, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- Dzienniki Budowy ,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne z SST i PZJ,
- świadectwa zgodności wbudowanych materiałów oraz aprobaty techniczne,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- kosztorys powykonawczy,
- zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia Robót.

W przypadku, gdy Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Inspektor Nadzoru w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót.

Wszystkie zarządzone przez Inżyniera Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Inżynier.

8.2.3. Odbiór pogwarancyjny

Odbioru pogwarancyjnego dokonuje Inżynier.

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

Odbiór będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Ślepego Kosztorysu.

Cena jednostkowa pozycji powinna uwzględniać wszystkie wymagania oraz czynności i badania składające się na jej wykonanie, określone w punktach "Podstawa Płatności" Specyfikacji Technicznej dla tej roboty.

Cena jednostkowa powinna obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość materiałów wraz z kosztami ich wytworzenia bądź zakupu i dowozu do miejsca wbudowania,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi transportu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż),
- koszty usunięcia materiałów szkodliwych,
- koszty związane z zapewnieniem ciągłości i bezpieczeństwa ruchu na trasach komunikacyjnych w obrębie terenu budowy,
- koszty załadunku, transportu na odległość zgodną z SST i rozładunku materiałów z rozbiórki będących własnością Zamawiającego,
- koszty pośrednie w skład których wchodzi koszty ogólne budowy i koszty zarządu jednostki gospodarczej,

- zysk zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu realizacji robót w okresie gwarancyjnym,
- koszty zaplecza jego likwidacji oraz rekultywacji terenu zaplecza,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Oferenta za daną pozycję Robót w Wycenionym Ślepym Kosztorysie jest ostateczna.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy i przepisy dotyczące wykonania poszczególnych asortymentów robót podano na końcu każdego rozdziału Szczegółowych Specyfikacji Technicznej.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z rozbiórką elementów dróg dla remontu chodnika w ciągu drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747 ul. Bema w miejscowości Bartoszyce.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne (ST) są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji stanowią wymagania dotyczące rozbiórki krawężników, obrzeży, nawierzchni asfaltowych, płytek betonowych oraz elementów bezpieczeństwa.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST D-M.00.00.00.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z SST oraz z zaleceniami Inżyniera.

2. Materiały

Nie dotyczy.

3. Sprzęt

Do wykonania robót związanych z rozbiórką należy stosować: ładowarki, samochody ciężarowe, młoty pneumatyczne, frezarki oraz sprzęt do prac wykonywanych ręcznie.

4. Transport

Materiał z rozbiórki należy przewozić transportem samochodowym na miejsce uzgodnione z poleceniem Inżyniera. Wybór środka transportu zależy od warunków lokalnych.

5. Wykonanie robót

Roboty rozbiórkowe elementów dróg, ogrodzeń obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3, zgodnie z SST.

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

Kolejność wykonania robót:

- rozbiórka nawierzchni asfaltowych, z płytek betonowych, krawężników, obrzeży.
- oczyszczenia rozebranych elementów i ich posortowanie przewidzianych do powtórnego użycia.
- 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 określone w SST lub wskazane przez Inżyniera.

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

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

6. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie jakości robót polega na sprawdzeniu kompletności wykonanych robót rozbiórkowych zgodnie z SST.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót związanych z rozbiórką jest:

dla obrzeży i krawężników – 1 mb

dla płyt betonowych chodnikowych- 1 m²

8. Odbiór robót

Odbiór będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej.

9. Podstawa płatności

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych wg p. 7, zgodnie z obmiarem, po odbiorze robót.

Cena jednostkowa wykonania robót związanych z rozbiórką:

- płytek chodnikowych, krawężników, obrzeży,
- nawierzchni asfaltowych
- sortowanie i przyzbowanie odzyskanych materiałów,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- uporządkowanie terenu rozbiórki.

10. Przepisy związane

PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

Przepisy BHP.

D-04.01.01 PROFILOWANIE I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z profilowaniem oraz zagęszczeniem podłoża warstw nawierzchni w ramach remontu chodnika w ciągu drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747 ul. Bema w miejscowości Bartoszyce.

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą prowadzenia i odbioru robót związanych z wykonaniem koryta, profilowaniem oraz zagęszczeniem podłoża w obrębie : koryta przeznaczonego do ułożenia konstrukcji nawierzchni, chodników.

1.3. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco :

- 1.3.1. Chodnik** - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych i odpowiednio utwardzony.
- 1.3.2. Korona drogi** - jezdnia z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnię.
- 1.3.3. Konstrukcja nawierzchni** - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
- 1.3.4. Koryto** - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
- 1.3.5. Nawierzchnia** - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.
- 1.3.6. Podbudowa** - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może się składać z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- 1.3.7. Podbudowa zasadnicza** - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może się ona składać z jednej lub dwóch warstw.
- 1.3.8. Podbudowa pomocnicza** - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
- 1.3.9. Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.3.10. Pobocze** - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów, umieszczania urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywania do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- 1.3.11. Podłoże** - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- 1.3.12. Podłoże ulepszone** - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu przejęcia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

Nie występują.

2. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca zobowiązany jest do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje negatywnych skutków dla prowadzonych robót.

Sprzęt powinien być stale utrzymany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem zapasowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do profilowania podłoża powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek lub spycharek uniwersalnych z ukośnie ustawianym lemieszem; Inżynier może dopuścić wykonanie koryta i profilowanie podłoża z zastosowaniem spycharki z lemieszem ustawionym prostopadle do kierunku pracy maszyny,
- koparek z czerpakami profilowymi (przy wykonywaniu wąskich koryt),
- walców statycznych, wibracyjnych lub płyt wibracyjnych.

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża.

4. TRANSPORT

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

Wodę można transportować dowolnymi środkami transportowymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 5.

5.1. Warunki przystąpienia do robót

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni. Wcześniejsze przystąpienie do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczania podłoża, jest możliwe wyłącznie za zgodą Inżyniera, w korzystnych warunkach atmosferycznych.

W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

5.3. Profilowanie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń.

Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzedna terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzedne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzedne podłoża.

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość zaakceptowaną przez Inżyniera, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania dowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia podanego w tablicy 1.

Paliki lub szpilki należy ustawić w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 m.

Grunt odspojony w czasie wykonywania koryta powinien być wykorzystany zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej i SST, w miarę możliwości powinien on być wbudowany w nasyp, jeżeli jest to nie możliwe należy odwieźć odspojony grunt na odkład.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia.

5.4. Zagęszczanie podłoża

Zagęszczenie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od podanego w tablicy 1. Wskaźnik zagęszczenia należy określić w oparciu o normalną próbę Proctora.

Tablica 1. Minimalny wskaźnik zagęszczenia

Lp.	Strefa korpusu	Minimalna wartość Is
1	Górna warstwy o grubości 20 cm	1,00
2	Warstwa na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni podłoża	1,00

W przypadku, gdy gruboziarnisty materiał tworzący podłoże uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. W takim przypadku stosunek modułu wtórnego do pierwotnego powinien być nie większy od 2,2.

Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją -2%, +1%.

5.5. Utrzymanie koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża

Podłoże po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymane w dobrym stanie.

Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem.

Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić po jego naturalnym osuszeniu.

Po osuszeniu podłoża Inspektor Nadzoru oceni jego stan i ewentualnie zaleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy to naprawę wykona on na własny koszt.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 6.

6.1. Badania w czasie do robót

6.1.1 Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów.

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie trwania robót podano w tablicy 2.

Tablica 2. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie trwania robót

lp.	Badania	Częstotliwość badań	Tolerancje
1	Szerokość	10 razy na 1 km	+10, -5 cm
2	Równość podłużna	Co 20 m. na każdym pasie ruchu	< 20 mm
3	Równość poprzeczne	10 razy na 1 km	< 20 mm
4	Spadki poprzeczne		± 0,5%
5	Rzędne wysokościowe	Co 100 m w osi jezdni i na jej krawędziach	+1, -2 cm
6	Ukształtowanie osi w planie		± 5 cm
7	Zagęszczenie	2 razy na działce roboczej ale nie rzadziej niż co 200m ²	

Zagęszczenie podłoża należy sprawdzać co 200 m². Mogą być stosowane następujące metody:

- wolunometru,
- obciążeń płytowych,
- wciskanego cylindra.

Co dziesiątemu pomiarowi metodą płytowych obciążeń dynamicznych i metodą izotopową, dla celów kalibracji, powinno towarzyszyć porównawcze badanie metodą piasku kalibrowanego, wolunometru wodnego lub metodą obciążeń płytowych. W przypadku wystąpienia w podłożu grubego kruszywa nie dopuszcza się stosowania metody wciskanego cylindra.

6.1.2. Szerokość koryta (profilowanego podłoża)

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

6.1.3. Równość koryta (profilowanego podłoża)

Nierówności podłużne koryta i profilowanego podłoża należy mierzyć 4-metrową łatą zgodnie z normą BN-68/8931-04 [4].
Nierówności poprzeczne należy mierzyć 4-metrową łatą.

Nierówności nie mogą przekraczać 20 mm.

6.1.4. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne koryta i profilowanego podłoża powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją ± 0,5%.

6.1.5. Rzędne wysokościowe

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi koryta lub wyprofilowanego podłoża i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm, -2 cm.

6.1.6. Ukształtowanie osi w planie

Oś w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż ± 3 cm.

6.1.7. Zagęszczenie koryta (profilowanego podłoża)

Wskaźnik zagęszczenia koryta i wyprofilowanego podłoża określony wg BN-77/8931-12 [5] nie powinien być mniejszy od podanego w tablicy 1.

Jeśli jako kryterium dobrego zagęszczenia stosuje się porównanie wartości modułów odkształcenia, to wartość stosunku wtórnego do pierwotnego modułu odkształcenia, określonych zgodnie z normą BN-64/8931-02 [3] nie powinna być większa od 2,2.

Wilgotność w czasie zagęszczania należy badać według PN-B-06714-17 [2]. Wilgotność gruntu podłoża powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do + 10%.

6.2. Postępowanie z odcinkami wadliwie wykonanymi

Wszystkie odcinki niewłaściwie wykonane należy spulchnić na głębokość co najmniej 10 cm, usunąć lub dodać nowego materiału i ponownie zagęścić. W przypadku niemożności odpowiedniego zagęszczenia wbudowany materiał należy wymienić.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 7.

Jednostką obmiaru jest 1 m² (jeden metr kwadratowy) wykonanego i odebranego podłoża.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Roboty uznaje się za zgodne z SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 9.

Cena za 1 m² wyprofilowanej i zagęszczonego podłoża obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- załadunek nadmiaru gruntu i odwiezienie go na odkład lub nasyp,
- profilowanie,
- zagęszczenia,
- utrzymanie koryta lub podłoża,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych określonych w SST,
- przywiezienie i odwiezienie sprzętu
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. NORMY ZWIĄZANE

- | | |
|------------------|---|
| 1. PN-B-04481 | Grunty budowlane. Badania próbek gruntu. |
| 2. PN-B-06714-17 | Kruszywa mineralne. Badania Oznaczanie wilgotności.
Piasek. |
| 3. BN-64/8931-02 | Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni
podatnych i podłoża przez obciążenie płytą. |
| 4. BN-68/8931-04 | Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łatą. |
| 5. BN-77/8931-12 | Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu. |

D-04.02.01 WARSTWY ODSĄCZAJĄCE, PODSYPKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem warstwy odsączającej przy remoncie chodnika w miejscowości Bartoszyce ul. Bema w ciągu drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747 (str. lewa)

1.2. Zakres stosowania robót objętych SST.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST) stanowią podstawę do wykonania i odbioru warstwy odsączającej z pospółki o grubości 10 cm, układanej pod chodnikiem obok drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747 (str. lewa)

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem warstwy pospółki stanowiącej warstwę wzmacniającą podłoże gruntowe.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z określeniami podanymi w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami użytymi przy wykonywaniu warstwy odcinająco - odsączającej jest:

- piasek,
- żwir i mieszanka,

2.3. Wymagania dla kruszywa

- a) Parametry pospółki podano w tabeli 1.0

Tabela 1.0 Parametry pospółki na warstwę wzmacniającą

Lp.	Właściwości	Wymagania
1	Uziarnienie : <ul style="list-style-type: none"> • ziaren pozostających na sicie #10mm,%,co najmniej • ziaren pozostających na sicie #2mm,%,co najmniej • ziaren przechodzących przez sito # 0,075 mm, %, nie więcej niż 	15 40 10
2	Wskaźnik różnoziarnistości, $u=d_{60}/d_{10}$, co najmniej	8
3	Wskaźnik zagęszczenia warstwy, min	1,00

2.4. Składowanie materiałów

Jeżeli kruszywo przeznaczone do wykonania warstwy wzmacniającej z pospółki nie jest wbudowane bezpośrednio po dostarczeniu na budowę i zachodzi potrzeba jego okresowego składowania, to Wykonawca robót powinien zabezpieczyć kruszywo przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami kamiennymi. Podłoże w miejscu składowania powinno być równe, utwardzone i dobrze odwodnione.

3. sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do wykonania warstwy wzmacniającej z pospółki powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarek,
- walców statycznych,
- płyt wibracyjnych lub ubijaków mechanicznych.

4. transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport kruszywa

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

5.2. Przygotowanie podłoża

Warstwa wzmacniającej z pospółki nie może być wykonywana wtedy, gdy podłoże jest zamarznięte i podczas opadów deszczu.

Warstwa wzmacniającej z pospółki powinna być wytyczona w sposób umożliwiający wykonanie jej zgodnie z dokumentacją projektową, z tolerancjami określonymi w niniejszej specyfikacji

Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi, lub w inny sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 m.

5.3. Wbudowanie i zagęszczanie kruszywa

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki, z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną.

W miejscach, w których widoczna jest segregacja kruszywa należy przed zagęszczeniem wymienić kruszywo na materiał o odpowiednich właściwościach.

Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy wzmacniającej z pospółki należy przystąpić do jej zagęszczania.

Zagęszczanie warstw należy rozpoczynać od krawędzi i stopniowo przesuwając pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej osi. Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwając pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi.

Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni.

W miejscach niedostępnych dla walców warstwa wzmacniającej z pospółki powinna być zagęszczana płytami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi.

Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 0,98 według normalnej próby Proctora, przeprowadzonej według PN-B-04481 [1]. Wskaźnik zagęszczenia należy określać zgodnie z BN-77/8931-12 [7].

W przypadku, gdy wbudowany materiał w warstwę uniemożliwia przeprowadzenie badania zagęszczenia według normalnej próby Proctora, kontrolę zagęszczenia należy oprzeć na metodzie obciążeń płytowych. Należy określić pierwotny i wtórny moduł odkształcenia warstwy według BN-64/8931-02 [5]. Stosunek wtórnego i pierwotnego modułu odkształcenia nie powinien przekraczać 2,2.

Wilgotność kruszywa podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10% jej wartości. W przypadku, gdy wilgotność kruszywa jest wyższa od wilgotności optymalnej, kruszywo należy osuszyć przez mieszanie i napowietrzanie. W przypadku, gdy wilgotność kruszywa jest niższa od wilgotności optymalnej, kruszywo należy zwilżyć określoną ilością wody i równomiernie wymieszać.

5.4. Utrzymanie warstwy wzmacniającej z pospółki.

Warstwa wzmacniającej z pospółki po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy powinna być utrzymywana w dobrym stanie.

Dopuszcza się ruch pojazdów koniecznych dla wykonania wyżej leżącej warstwy nawierzchni. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania warstwy obciąża Wykonawcę robót.

6. kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

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. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości kruszywa określone w p. 2.3.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów dotyczących cech geometrycznych i zagęszczenia warstwy odcinająco - odsączającej podaje tablica 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów warstwy odsączającej i odcinającej

Lp.	Wyszczególnie nie badań i pomiarów	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1	Szerokość warstwy	10 razy na 1 km
2	Równość podłużna	co 20 m na każdym pasie ruchu
3	Równość poprzeczna	10 razy na 1 km
4	Spadki poprzeczne *)	10 razy na 1 km
5	Rzędne wysokościowe	co 25 m w osi jezdni i na jej krawędziach dla autostrad i dróg ekspresowych, co 100 m dla pozostałych dróg
6	Ukształtowanie osi w planie *)	co 25 m w osi jezdni i na jej krawędziach dla autostrad i dróg ekspresowych, co 100 m dla pozostałych dróg
7	Grubość warstwy	Podczas budowy: w 3 punktach na każdej działce roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 200 m ² Przed odbiorem: w 3 punktach, lecz nie rzadziej niż raz na 200 m ²
8	Zagęszczenie, wilgotność kruszywa	w 2 punktach na dziennej działce roboczej, lecz nie rzadziej niż raz na 200 m ²

*) Dodatkowe pomiary spadków poprzecznych i ukształtowania osi w planie należy wykonać w punktach głównych łuków poziomych.

6.3.2. Szerokość warstwy

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

6.3.3. Równość warstwy

Nierówności podłużne warstwy wzmacniającej z pospółki należy mierzyć

4 metrową łątą, zgodnie z normą BN-68/8931-04 [6].

Nierówności poprzeczne warstwy wzmacniającej z pospółki należy mierzyć 4 metrową łątą.

Nierówności nie mogą przekraczać 20 mm.

6.3.4. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne warstwy wzmacniającej z pospółki powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$, powinny wynosić 0,5% w kierunku od osi drogi.

6.3.5. Rzędne wysokościowe

Różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi warstwy i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać +1 cm i -2 cm.

6.3.6. Ukształtowanie osi w planie

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

6.3.7. Grubość warstwy

Grubość warstwy powinna być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej z tolerancją +1 cm, -2 cm.

Na wszystkich powierzchniach wadliwych pod względem grubości Wykonawca wykona naprawę warstwy przez spalchnienie warstwy na głębokość co najmniej 10 cm, uzupełnienie nowym materiałem o odpowiednich właściwościach, wyrównanie i ponowne zagęszczenie.

Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt. Po wykonaniu tych robót nastąpi ponowny pomiar i ocena grubości warstwy, według wyżej podanych zasad na koszt Wykonawcy.

6.3.8. Zagęszczenie warstwy

Wskaźnik zagęszczenia warstwy wzmacniającej z pospółki, określony wg BN-77/8931-12 [7] nie powinien być mniejszy od 0,98.

Jeżeli jako kryterium dobrego zagęszczenia warstwy stosuje się porównanie wartości modułów odkształcenia, to wartość stosunku wtórnego do pierwotnego modułu odkształcenia, określonych zgodnie z normą BN-64/8931-02 [5], nie powinna być większa od 2,2.

Wilgotność kruszywa w czasie zagęszczenia należy badać według PN-B-06714-17 [2]. Wilgotność kruszywa powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

6.4. Zasady postępowania z odcinkami wadliwie wykonanymi

Wszystkie powierzchnie, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych od określonych w p. 6.3, powinny być naprawione przez spalchnienie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównane i powtórnie zagęszczone. Dodanie nowego materiału bez spalchnienia wykonanej warstwy jest niedopuszczalne.

7. obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) warstwy odcinająco - odsączającej.

8. odbiór robót

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

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

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1m² warstwy wzmacniającej z pospółki z kruszywa obejmuje:

- prace pomiarowe,
- dostarczenie i rozłożenie na uprzednio przygotowanym podłożu warstwy materiału o grubości i jakości określonej w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- wyrównanie ułożonej warstwy do wymaganego profilu,
- zagęszczenie wyprofilowanej warstwy,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej,
- utrzymanie warstwy.

10. przepisy związane

10.1. Normy

- | | | |
|----|---------------|---|
| 1. | PN-B-04481 | Grunty budowlane. Badania próbek gruntu |
| 2. | PN-B-06714-17 | Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności |
| 3. | PN-B-11111 | Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka |
| 4. | PN-B-11113 | Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek |
| 5. | BN-64/8931-02 | Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą |
| 6. | BN-68/8931-04 | Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką |
| 7. | BN-77/8931-12 | Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu |

D-08.02.02 CHODNIKI Z KOSTEK BRUKOWYCH BETONOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z brukowej kostki betonowej przy remoncie chodnika w miejscowości Bartoszyce ul Bema w ciągu drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747 (str. lewa)

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą prowadzenia i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z brukowej kostki betonowej o grubości 6 cm na posypce piaskowej gr.5cm w ilości 660m².

1.3. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 2.

2.1. Stosowane materiały

Do wykonania chodników należy stosować następujące materiały:

- brukowa kostka betonowa o grubości 6 cm,
- podsypka piaskowa,
- kruszywa lub grunt stabilizowany cementem $R_m = 1,5 \text{ Mpa}$
- piasek

2.2. Kostka brukowa betonowa

Kostka brukowa betonowa powinna być wykonana metodą wibroprasowania i spełniać wymagania:

- SST D-05.03.23 „Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej”,

Należy stosować kostkę brukową o grubości 8 cm, jednowarstwową, barwy szarej.

Do produkcji kostki betonowej należy użyć betonu według PN-B-06250 „Beton zwykły” o następujących parametrach:

- ścieralność na tarczy Boehmego 3,5 mm,
- nasiąkliwość do 5%,
- mrozoodporność, po 150 cyklach zamrażania i odmrażania:
 - * pęknięcia niedopuszczalne,
 - * ubytek masy, nie więcej niż 5%,
 - * obniżenie wytrzymałości, nie więcej niż 20%

Gotowe kostki powinny charakteryzować się wytrzymałością średnio 60 MPa (badanie według DIN 18 501 - patrz punkt 6.1). Wytrzymałość pojedynczej kostki powinna wynosić co najmniej 50 MPa.

Producent betonowej kostki brukowej w świadectwie zgodności zapewni 5-letnią gwarancję na dostarczane materiały.

2.3. Podbudowa

Podbudowa powinna spełniać wymagania SST D-04.05.01 Wytrzymałość podbudowy powinna wynosić $R_m = 1,5$ MPa.

2.4. Podsypka cementowo-piaskowa

Podsypkę pod krawężnik należy wykonać z piasku i cementu w proporcjach 4 : 1. Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-86/B-06712 „Kruszywa mineralne do betonu zwykłego”.

2.5. Piasek

Do wypełnienia spoin pomiędzy kostkami betonowymi należy stosować piasek spełniający wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa naturalne. Piasek do zapraw budowlanych”.

3. SPRZĘT

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

Nawierzchnię chodników wykonywać za pomocą specjalnych maszyn do układania brukowej kostki betonowej lub ręcznie. Do zagęszczenia nawierzchni chodników należy zastosować wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego, w celu ochrony przed uszkodzeniem lub zabrudzeniem kostek brukowych.

4. TRANSPORT

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

Brukową kostkę betonową można transportować dowolnymi środkami transportowymi w sposób zabezpieczony przed jej przemieszczaniem i uszkodzeniem.

Transport piasku, zaprawy cementowo-piaskowej i podbudowy powinien odbywać się w sposób przeciwdziałający ich zanieczyszczeniu, wysuszeniu i zawilgoceniu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 5.

5.1. Wykonanie koryta

Koryto pod chodnik należy wykonać zgodnie z PN-B-06050 „Roboty ziemne budowlane” oraz SST D-04.01.01 „Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża”. Wskaźnik zagęszczenia koryta powinien wynosić co najmniej 0,97 według normalnej próby Proctora.

5.2. Wykonanie podbudowy

Podbudowa powinna być wykonana zgodnie z SST D-04.05.01 Podbudowa powinna mieć grubość 10 cm i wytrzymałość na ściskanie $R_m = 1,5$ MPa.

5.3. Wykonanie nawierzchni chodników

Uwagi na różnorodność kształtów i kolorów produkowanych kostek, możliwe jest ułożenie dowolnego wzoru- wcześniej ustalonego i zaakceptowanego przez Inżyniera.

Betonową kostkę brukową należy układać na podsypce piaskowej o grubości 5 cm, która należy rozłożyć na całej szerokości chodnika.

Kostkę należy układać ok.1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety chodnika, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Kostki brukowe należy układać w rzędach równoległe do długości drogi. Szczeliny pomiędzy kostkami brukowymi powinny być równoległe. Szerokość spoin pomiędzy kostkami powinna wynosić od 2 do 3 mm. Spoiny należy wypełnić piaskiem.

Nawierzchnię chodników po zasypaniu piaskiem należy zagęścić wibratorami płytowymi. Zagęszczanie należy rozpocząć od krawędzi chodników i kontynuować w kierunku środka.

Po zagęszczaniu należy uzupełnić piaskiem szczeliny pomiędzy kostkami brukowymi a powierzchnię chodników oczyścić.

Chodnik z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji- może być zaraz oddany do użytkowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 6.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania płyt chodnikowych:

- sprawdzenie kształtu i wymiarów, zgodnie z tablicą 1,
- sprawdzenie uszkodzeń, zgodnie z tablicą 1,
- sprawdzenie cech fizycznych i mechanicznych według punktu 2.

Pomiary kształtów i uszkodzeń należy wykonać dla 10 losowo wybranych kostek brukowych, dla każdej dostarczonej partii.

Badanie wytrzymałości kostek należy przeprowadzić na 5 całych kostkach, stosując płyty naciskowe o wymiarach 90×180 mm. Badania te należy powtórzyć po każdej zmianie źródła dostaw, w przypadkach gdy wątpliwa jest jakość dostarczanych kostek oraz na wniosek Inżyniera.

Wymiary i kształt kostki brukowej powinien umożliwić ułożenie nawierzchni wjazdów w pasach o szerokości 2 m bez przycinania kostek.

Badania piasku należy przeprowadzić zgodnie z normami podanymi w punkcie 2.

Tablica 1. Dopuszczalne uszkodzenia kostek brukowych

lp.	Cecha	Tolerancje
1	Długość „l”	±3 mm
2	Szerokość „b”	±3 mm
3	Wysokość „h”	±5 mm
6	Wklęsłość lub wypukłość powierzchni bocznych	2 mm
7	Szczerby i uszkodzenia: <ul style="list-style-type: none"> na powierzchniach górnych, na innych powierzchniach: <ul style="list-style-type: none"> ♦ maksymalna liczna uszkodzeń ♦ długość uszkodzeń ♦ głębokość uszkodzeń 	niedopuszczalne 2 20 mm 6 mm

6.2. Badania w czasie robót

6.2.1. Sprawdzenie koryta

Badanie zagęszczenia koryta wykonuje się w 1 punkcie na 200 m².

Dno koryta powinno być ukształtowane zgodnie z dokumentacją projektową z tolerancjami:

- rzędne wysokościowe ± 2 cm,
- równość ± 2 cm,
- spadek poprzeczny i podłużny ± 0,5%.

6.2.2. Badania podbudowy

Rodzaj i częstotliwość badań podbudowy powinny być zgodne z SST D-04.05.01

6.2.3. Badania podsypki

Badania grubości podsypki przeprowadza się poprzez zdjęcie 2 kostek brukowych na każde 200 m² chodników i pomiar grubości podsypki. Grubość podsypki powinna wynosić 5 cm. Dopuszczalne odchyłki w grubości podsypki wynoszą ±1 cm. Sprawdzenie zagęszczenia podsypki wykonuje się poprzez sprawdzenie głębokości śladu stopy co 100 m² wykonanej podsypki. Stopa człowieka powinna pozostawiać ledwie widoczny ślad.

6.2.4. Badania nawierzchni chodników

Cechy fizyczne i mechaniczne brukowej kostki betonowej należy oceniać na podstawie atestów producenta oraz w przypadku wątpliwości i poleceń Inżyniera.

Ułożenie chodników należy sprawdzać zgodnie z tablicą 2.

Tablica 2. Rodzaj i częstotliwość badań chodników

lp.	Badania	Częstotliwość badań	Tolerancje wykonania
1	Równość nawierzchni	co 100 m	8 mm
2	Spadki poprzeczne	co 50 m	±0,5%
3	Równoległość spoin	co 200 m	±1 cm

4	Szerokość spoin	3 razy na 200 m ²	do 1 cm
5	Wypełnienie spoin	co 100 m ²	całkowite

Równoległość spoin bada się poprzez rozpięcie 2 równoległych linek wzdłuż spoin pomiędzy kostkami betonowymi i pomiar ich odległości.

6.3. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi chodnikami

Wykonawca na własny koszt rozbierze wadliwie wykonane odcinki chodnika i wbuduje je ponownie. W przypadku uszkodzenia kostek betonowych Wykonawca wymieni je na własny koszt na nowe.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 7.

Jednostką obmiaru jest 1 m² (jeden metr kwadratowy) wykonanego chodnika.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Roboty uznaje się za zgodne z SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 9.

Cena za 1 m² wykonanego chodnika obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów w miejsce wbudowania,
- wykonanie koryta,
- wykonanie podbudowy,
- rozścielenie i zagęszczenie podsypki piaskowej,
- ułożenie betonowej kostki brukowej z zagęszczeniem i wypełnieniem szczelin,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych określonych w SST.
- dowóz i odwóz sprzętu
- oraz wykonanie wszystkich innych czynności koniecznych do ułożenia chodnika.

10. NORMY ZWIĄZANE

1. PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane.
2. PN-B-06250 Beton zwykły
3. PN-B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw.
4. PN-B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych.

5. PN-B-11111 Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
6. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
7. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
8. DIN 18 501 Pflastersteine aus Beton.

D-08.03.01 OBRZEŻA BETONOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ustawieniem betonowych obrzeży chodnikowych przy remoncie chodnika w miejscowości Bartoszyce ul. Bema w ciągu drogi krajowej nr 51 od km 15+246 do km 15+747 (str. lewa)

1.2. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą prowadzenia i odbioru robót związanych z ustawieniem betonowego obrzeża chodnikowego:

-6x20 cm jako obramowanie chodników

1.3. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 2.

2.1. Stosowane materiały

Do ustawiania obrzeży chodnikowych należy stosować następujące materiały:

- betonowe obrzeża chodnikowe,
- piasek (do ławy fundamentowej),
- zaprawa cementowo-piaskowa.

2.2. Obrzeża chodnikowe

Obrzeża chodnikowe powinny spełniać wymagania norm:

- BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
- BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.

Należy stosować obrzeża chodnikowe wysokie „Ow” o wymiarach 8×30 cm i długości od 75 cm do 100 cm, gatunku „G1”.

Do produkcji chodnikowych obrzeży betonowych należy użyć betonu B30 według PN-B-06250 „Beton zwykły” o następujących parametrach:

- nasiąkliwość do 5%,
- mrozoodporność, po 150 cyklach zamrażania i odmrażania:

- * pęknięcia niedopuszczalne,
- * ubytek masy, nie więcej niż 5%,
- * obniżenie wytrzymałości, nie więcej niż 20%.
- *

Wykonane obrzeża powinny charakteryzować się następującą nośnością (siła potrzebna do złamania obrzeża według BN-80/6775-03/04):

- 4,5 kN dla obrzeży długości 100 cm,
- 6,2 kN dla obrzeży długości 75 cm.

Źródło dostawy obrzeży powinno być zatwierdzone przez Inżyniera. Producent obrzeży w świadectwie zgodności zapewni 5-letnią gwarancję na dostarczane materiały.

2.3. Podłoże lub podsypka (ława fundamentowa)

Podłoże pod ustawienie obrzeża stanowi podsypka (ława) z piasku.

2.4. Zaprawa cementowo-piaskowa

Zaprawa cementowo-piaskowa powinna spełniać wymagania podane w SST D-08.01.01 „Krawężniki betonowe” punkt 2.5.

3. SPRZĘT

Do wytwarzania zaprawy cementowo-piaskowej należy wykorzystywać betoniarki. Pozostałe roboty związane z ustawieniem obrzeży chodnikowych należy wykonać ręcznie.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 4. Obrzeża można transportować dowolnymi środkami transportowymi w sposób zabezpieczony przed przemieszczaniem i uszkodzeniem po osiągnięciu wytrzymałości równej 0,7 wytrzymałości projektowanej.

Transport żwiru i zaprawy cementowo-piaskowej powinien odbywać się w sposób uniemożliwiający ich zanieczyszczenie, wysuszenie i zawilgocenie.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 5.

5.2. Wykonanie ław piaskowych

Koryto pod ławę należy wykonać zgodnie z PN-B-06050 „Roboty ziemne budowlane”.

Ławy piaskowe wykonuje się ręcznie poprzez rozłożenie i zagęszczenie z polewaniem wodą warstwy piasku o grubości około 3 cm.

5.3. Wbudowanie obrzeży chodnikowych

Obrzeża chodnikowe należy ustawiać ręcznie bezpośrednio na ławie piaskowej.

Szczeliny pomiędzy obrzeżami powinny mieć szerokość do 1 cm. Należy je całkowicie wypełnić zaprawą cementowo-piaskową.

Wbudowane obrzeża należy obsypać gruntem i zagęścić od strony przeciwnej niż projektowany chodnik.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 6.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania obrzeży chodnikowych:

- sprawdzenie kształtu i wymiarów, zgodnie z tablicą 1,
- sprawdzenie uszkodzeń, zgodnie z tablicą 1,
- sprawdzenie cech fizycznych i mechanicznych według punktu 2.

Wszystkie badania należy wykonać dla 3 losowo wybranych obrzeży.

Tablica 1. Wymiary i dopuszczalne uszkodzenia obrzeży

lp.	Cecha	Wartość	Tolerancje
1	Długość „l”	od 75 do 100 cm	±8 mm
2	Szerokość „b”	8 cm	±3 mm
3	Wysokość „h”	30 cm	±3 mm
4	Wyokrąglenie „r”	3 cm	±5 mm
5	Wklęsłość lub wypukłość powierzchni		2 mm
6	Szczerby i uszkodzenia: <ul style="list-style-type: none">• na powierzchni widocznej (górna i wyokrąglenie),• na innych powierzchniach:<ul style="list-style-type: none">♦ maksymalna liczba uszkodzeń,♦ długość uszkodzeń,♦ głębokość uszkodzeń,		niedopuszczalne 2 20 mm 6 mm

Badania te należy powtórzyć po każdej zmianie źródła dostaw, w przypadkach gdy wątpliwa jest jakość dostarczanych obrzeży oraz na wniosek Inżyniera.

Badania żwiru i piasku należy przeprowadzić zgodnie z normami podanymi w punkcie 2.

6.2. Badania w czasie robót

6.2.1. Sprawdzenie koryta i ław

Wymiary i usytuowanie koryta należy sprawdzać co 50 m. Tolerancja dla wymiarów koryta i ław wynosi ± 2 cm. Badania żwiru należy przeprowadzić w miejscach wątpliwych.

6.2.2. Badania obrzeży

Badania obrzeży należy wykonywać zgodnie z punktem 6.1 dla 1 obrzeża na 300 mb. Ustawienie obrzeży należy sprawdzać:

- ustawienie w planie - co 100 m,
- wysokość i równość górnej powierzchni - co 100 m,
- wypełnienie spoin - co 20 m.

Dopuszczalne tolerancje wbudowania obrzeży wynoszą:

- wysokości ± 1 cm,
- usytuowania w planie ± 5 cm (bez widocznych nierówności w linii prostej i załamania na łukach),
- równość górnej powierzchni ± 1 cm (pod 3 metrową ławą brukarską).

6.3. Zasady postępowania z wadliwie ustawionymi obrzeżami

Wykonawca na własny koszt rozbierze wadliwie wykonane odcinki obrzeży i wbuduje je ponownie. W przypadku uszkodzenia obrzeży Wykonawca wymieni je na nowe na własny koszt.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 7.

Jednostką obmiaru jest 1 mb (jeden metr bieżący) ustawionego obrzeża chodnikowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Roboty uznaje się za zgodne z SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w punkcie 6 dały pozytywne wyniki.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” punkt 9.

Cena za 1 mb ustawionego krawężnika obejmuje:

- prace pomiarowe,
- dostarczenie materiałów w miejsce wbudowania,
- wykonanie koryta,
- wykonanie ławy,
- ustawienie obrzeży,
- wypełnienie spoin zaprawą cementowo-piaskową,
- obsypanie zewnętrznej ściany obrzeża,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych określonych w SST.
- dowóz i odwóz sprzętu
- oraz wszystkie inne czynności konieczne do stawienia krawężnika

10. NORMY ZWIĄZANE

1. PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane.
2. PN-B-06250 Beton zwykły
3. PN-B-06711 Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw.
4. PN-B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych.
5. PN-B-11111 Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i pospółka.
6. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
7. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
8. BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
9. BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.

ROZDZIAŁ V

KOSZTORYS OFERTOWY

KOSZTORYS OFERTOWY

(FORMULARZ CENOWY)

Zadanie: Remont chodnika w ciągu dr. kraj. Nr „51”Gr.Państwa-Olsztyn
w miejscowości Bartoszyce ul. Bema od km 15+246 ÷ 15+747 str. lewa

L.p	Nr SST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jed. miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
D-01.00.00 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
1.	D-01.02.04	Rozbiórka obrzeża chodnikowego 6x20 na podsypce piaskowej z wywiezieniem materiałów na odl. 15km w miejsce wskazane przez Zamawiającego	mb	560		
D-01.02.04 ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG. ULIC I OGRODZEŃ						
2.	D-01.02.04	Rozbiórka nawierzchni z płyt chodnikowych 35x35 z wywiezieniem materiałów na odl. 15km w miejsce wskazane przez	m ²	460		
D-03.02.01 KANALIZACJA DESZCZOWA						
3.	D-03.02.01	Regulacja pionowa studzienek rewizyjnych i telefonicznych, nadbudowa wykonana betonem	szt	2		
D-04.00.00 PODBUDOWY						
4.	D-04.01.01	Wykonanie koryta gł. do 15cm pod warstwy konstrukcyjne wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża	m ²	660		
D-04.02.01 WARSTWY ODSĄCZAJĄCE						
5.	D-04.02.01	Wykonanie warstwy odsączającej wraz z zagęszczeniem do gł.10 cm	m ²	660		
6.	D-04.02.01	Wykonanie podsypki piaskowej zagęszczonej mechanicznie, grubość warstwy 5cm	m ²	660		
D-08.00.00 ELEMENTY ULIC						
7.	D-08.03.01-21	Ustawienie obrzeża betonowego 8x30 na podsypce cementowo- piaskowej gr.5cm po zagęszczeniu i wypełnienie spoin zaprawą cementową	mb	600		
8.	D-08.02.02	Ułożenie nawierzchni chodnika z kostki bet. POLBRUK gr. 6gm na posypce piaskowej gr. 5cm po zagęszczeniu, spoiny wypełnione piaskiem /kolor szary z obramowaniem koloru czerwonego na szerokość 2 kostek z 2 stron	m ²	660		

D-09.00.00 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE						
9.	D-09.01.01	Wykonanie pasa zieleni z uprzednim humusowaniem torfem ogrodniczym warstwą gr.2 cm wraz z siewem trawy	m ²	900		
Wartość netto						
Podatek VAT			%			
Wartość brutto						

Cena ofertowa brutto słownie:

..... w tym podatek VAT %.

..... dnia r.

.....
(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

