



BURMISTRZ MIASTA KOWARY

URZĄD MIEJSKI * UL. 1 MAJA 1A * 58-530 KOWARY * TEL. +48 75 718 24 16 * TEL. +48 75 643 92 22
FAX: +48 75 761 31 73 * E-MAIL: burmistrz@kowary.pl * www.kowary.pl

Gmina Kowary
58-530 Kowary
ul. 1-go Maja 1a

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH
WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
DLA PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO NA ZADANIE:
Remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach**

(procedura przetargowa będzie prowadzona w trybie przetargu nieograniczonego przewidzianego w ustawie Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r., (Dz. U. z 2007 nr 223, poz. 1655 ze zmianami)

ZATWIERDZONO

KOWARY, DNIA

.....

Kowary, wrzesień 2009 r

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

na zadanie:

Remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach

A. INFORMACJE WSTĘPNE:

1. Zamawiający:
GMINA KOWARY
58-530 KOWARY
UL. 1-GO MAJA 1A
tel. (075) 75 39 222, fax (075) 7 613 173
<http://www.kowary.pl/>
REGON : 000526653
NIP: 611-00-04-982
2. Prowadzący postępowanie i korespondencję:
URZĄD MIEJSKI W KOWARACH
58-530 KOWARY
UL. 1-GO MAJA 1A
tel.(075) 64 39 225, fax (075) 7 613 173
[e-mail: gospodarka@kowary.pl](mailto:gospodarka@kowary.pl)
3. Numer postępowania:
Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest znakiem: **GK – 3410/22/08**. Oferenci we wszelkich kontaktach z Zamawiającym powinni powoływać się na ten znak.
4. Tryb postępowania:
Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego z zachowaniem zasad określonych ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r (Dz. U. z 2007 nr 223, poz. 1655 ze zmianami)
5. Informacje uzupełniające:
 - a. Zamawiający przygotowuje i przeprowadza postępowanie o udzielenie zamówienia w sposób zapewniający zachowanie uczciwej konkurencji oraz równe traktowanie wykonawców,
 - b. czynności związane z przygotowaniem oraz przeprowadzeniem postępowania o udzielenie zamówienia wykonują osoby zapewniające bezstronność i obiektywizm,
 - c. zamówienia udziela się wyłącznie wykonawcy wybranemu zgodnie z przepisami ustawy,
 - d. postępowanie o udzielenie zamówienia jest jawne,
 - e. Zamawiający może ograniczyć dostęp do informacji związanych z postępowaniem o udzielenie zamówienia tylko w przypadkach określonych w ustawie. Nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert lub wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, zastrzegł, że nie mogą być one udostępniane. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4. ustawy,
 - f. ilekroć w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zastosowane jest pojęcie „ustawa”, bez bliższego określenia o jaką ustawę chodzi, dotyczy to Ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r (Dz. U. z 2007 nr 223 poz . 1655 ze zmianami)
6. Kontakt i dodatkowe informacje udziela Pani Paulina Gierałt. – Inspektor ds. Infrastruktury Technicznej, tel. (075) 6439225 fax. (75) 7613173, pok. nr 6 /parter budynku głównego/ w godz. 8⁰⁰ – 12⁰⁰ w dni robocze.
w zakresie formalno-prawnym - Krzysztof Woźniak pok. nr 3 tel. 075 64-39-228 w godz. 9⁰⁰ – 14⁰⁰, w dni powszednie.

7. Do czynności podejmowanych przez zamawiającego i wykonawców w postępowaniu o udzielenie zamówienia stosuje się przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny (Dz. U. Nr 16, poz. 93, z późn. zm.), jeżeli przepisy ustawy nie stanowią inaczej.
8. Wykonawca może zwrócić się do zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający jest obowiązany niezwłocznie udzielić wyjaśnień, chyba że prośba o wyjaśnienie treści specyfikacji wpłynęła do zamawiającego na mniej niż 6 dni przed terminem składania ofert.
9. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami zamawiający przekazuje wykonawcom, którym przekazał specyfikację istotnych warunków zamówienia, bez ujawniania źródła zapytania, a jeżeli specyfikacja jest udostępniana na stronie internetowej, zamieszcza na tej stronie.
10. Zamawiający nie przewiduje zebrania wszystkich wykonawców w celu wyjaśnienia wątpliwości.
11. W uzasadnionych przypadkach zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Dokonaną zmianę specyfikacji zamawiający przekazuje niezwłocznie wszystkim wykonawcom, którym przekazano specyfikację istotnych warunków zamówienia, a jeżeli specyfikacja jest udostępniana na stronie internetowej, zamieszcza ją także na tej stronie.
12. Jeżeli w wyniku zmiany treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia nieprowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu jest niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, zamawiający przedłuża termin składania ofert i informuje o tym wykonawców, którym przekazano specyfikację istotnych warunków zamówienia, oraz na stronie internetowej, jeżeli specyfikacja istotnych warunków zamówienia jest udostępniana na tej stronie.
13. Wymagania formalne :
 - a. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych,
 - b. Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej,
 - c. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych,
 - d. Zamawiający nie dopuszcza porozumiewania się drogą elektroniczną,
 - e. Zamawiający nie przewiduje rozliczenia w walutach obcych,
 - f. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej,
 - g. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
 - h. Zamawiający przewiduje zamówienia uzupełniające
14. Postępowanie prowadzone jest zgodnie z przepisami:
 - a. Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2007 nr 223, poz. 1655 oraz z 2008 r. ze zmianami)
 - b. Ustawy z dnia 30 czerwca 2005 r. o finansach publicznych (Dz. U. 2005 Nr 249, poz. 2104 z późniejszymi zmianami),
 - c. Kodeks Cywilny, (Dz. U. z 1964 nr 16 poz. 93 z późniejszymi zmianami),
 - d. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Tekst jednolity Dz.U z 2006r nr 156 poz.1118).

B. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

1. Przedmiotem zamówienia jest **Remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach**
Roboty budowlane zawierają:
 - a) Wykonanie sfrezowania nawierzchni o gr. 5 cm – 2769 m²
 - b) wykonanie nawierzchni z mas mineralno - asfaltowych o gr 5 cm – 2769 m²
2. Wszystkie prace objęte przetargiem, należy wykonać przy zachowaniu dostępności do nieruchomości znajdujących się w obszarze prowadzonych prac.
3. Ponadto Wykonawca zobowiązany będzie do:

- a. właściwego oznakowania i zabezpieczenia odcinka drogi,
 - b. realizacji zadań z własnych materiałów,
4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność Cywilną za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków powstałych w związku z wykonywaniem umowy.

5. Każdy z Wykonawców, winien dokonać wizji lokalnej w terenie celem sprawdzenia warunków , które należy uwzględnić w przedmiocie zamówienia oraz uzyskania dodatkowych niezbędnych informacji i przydatnych do przygotowania oferty, gdyż wyklucza się możliwość roszczeń Wykonawcy z tytułu błędnego skalkulowania ceny lub pominięcia elementów niezbędnych do wykonania umowy Koszt wizji lokalnej poniesie Wykonawca. Termin wizji należy uzgodnić z Panią Pauliną Gierałt tel.075 64-39-225 w godz. 8⁰⁰ do 12⁰⁰ w dni robocze

6. Numer słownika
CPV- 45233252-0 – Roboty w zakresie nawierzchni ulic

C. TERMINY:

1. Odpowiedzi na pytania dotyczące treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia udzielane będą niezwłocznie, chyba że prośba o wyjaśnienie wpłynie do Zamawiającego na mniej niż 6 dni przed terminem otwarcia ofert.
2. Wadium wnosi się przed upływem terminu składania ofert.
3. Oferty należy składać do dnia **29.09.2009 r.** do godziny **09⁵⁰** w siedzibie prowadzącego postępowanie – Urząd Miejski w Kowarach, 58-530 Kowary, ul. 1-go Maja 1a, pok. Nr 1-2 (Biuro Obsługi Klienta).
4. Publiczne otwarcie ofert odbędzie się w dniu **29.09.2009 r.** o godzinie **10⁰⁰** w siedzibie Zamawiającego – Urząd Miejski w Kowarach, 58-530 Kowary, ul. 1-go Maja 1a, pok. Nr 13 (sala konferencyjna). Oferty, które wpłyną po przekroczeniu tego terminu zostaną zwrócone bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.
5. Termin wykonania zamówienia 7 dni od daty podpisania umowy
6. termin związania z ofertą wynosi **30 dni** . Bieg terminu związania z ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert .
7. Termin podpisania umowy zostanie określony w zawiadomieniu wysłanym do Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana.

D. WADIUM:

1. Wadium ustala się na kwotę: **2.000 zł** (słownie : dwa tysięcy złotych).
2. Wadium wnoszone w pieniądzu powinno zostać wpłacone przelewem na rachunek Zamawiającego w banku: **PKO BP S.A. O/Kowary 08 1020 2124 0000 8002 0011 1641**
z adnotacją „**Remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach**”
Do oferty należy załączyć kserokopię dowodu przelewu bankowego potwierdzonego za zgodność z oryginałem
3. Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:
 - a. pieniądzu,
 - b. poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo -kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
 - c. gwarancjach bankowych,
 - d. gwarancjach ubezpieczeniowych,

- e. poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. Nr 109, poz. 1158, z późn. zm.).
4. Wadium wniesione w pieniądzu zamawiający przechowuje na rachunku bankowym.
5. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium, jeżeli:
 - a. upłynął termin związania ofertą,
 - b. zawarto umowę w sprawie zamówienia publicznego i wniesiono zabezpieczenie należytego wykonania tej umowy,
 - c. zamawiający unieważnił postępowanie o udzielenie zamówienia, a protesty zostały ostatecznie rozstrzygnięte lub upłynął termin do ich wnoszenia,
 - d. zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek wykonawcy:
 - który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert,
 - który został wykluczony z postępowania,
 - którego oferta została odrzucona.
6. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1, lub pełnomocnictw, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nieleżących po jego stronie.
7. Wadium określone w pkt. 2, ppkt. b, c, d, e, winno być zdeponowane w formie oryginału w kasie Zamawiającego, tj.: w Kasie Urzędu Miejskiego w Kowarach, 58-530 Kowary, ul. 1 Maja 1a (kasa czynna w dni robocze od godz. 8⁰⁰ do 14⁰⁰). Dokumenty dotyczące wadium należy adresować w następujący sposób: Urząd Miejski w Kowarach, ul. 1 Maja 1a, 58-530 Kowary NIP 611-00-04-982 i wpisać nazwę zadania zgodnie z pkt. D, pkt 2 SIWZ. Natomiast do oferty należy dołączyć kserokopię potwierdzoną za zgodność z oryginałem i datą zdeponowania.
8. Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez wykonawcę.
9. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli wykonawca, którego oferta została wybrana:
 - a. odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie,
 - b. nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
 - c. zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy.
10. Opłata za Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia – bezpłatna.

E. INFORMACJA O WARUNKACH UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU:

1. Osoby wykonujące czynności w postępowaniu o udzielenie zamówienia podlegają wyłączeniu, jeżeli:
 - a. ubiegają się o udzielenie tego zamówienia,
 - b. pozostają w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub są związane z tytułu przysposobienia, opieki lub kurateli z wykonawcą, jego zastępcą prawnym lub członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia,
 - c. przed upływem 3 lat od dnia wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia pozostawały w stosunku pracy lub zlecenia z wykonawcą lub były członkami organów zarządzających lub organów nadzorczych wykonawców ubiegających się o udzielenie zamówienia,

- d. pozostają z wykonawcą w takim stosunku prawnym lub faktycznym, że może to budzić uzasadnione wątpliwości co do bezstronności tych osób,
 - e. zostały prawomocnie skazane za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych.
2. Osoby wykonujące czynności w postępowaniu o udzielenie zamówienia składają, pod rygorem odpowiedzialności karnej za fałszywe zeznania, pisemne oświadczenie o braku lub istnieniu okoliczności, o których mowa w ust. 1.
 3. Czynności w postępowaniu o udzielenie zamówienia podjęte przez osobę podlegającą wyłączeniu po powzięciu przez nią wiadomości o okolicznościach, o których mowa w ust. 1, powtarza się, z wyjątkiem otwarcia ofert oraz innych czynności faktycznych nie wpływających na wynik postępowania.

4. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy:

- a. posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień,
 - b. posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia lub przedstawia pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia potencjału technicznego i osób zdolnych do wykonania zamówienia.
 - c. znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
 - d. nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia,
5. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia.
 6. W przypadku, o którym mowa w ust. 5, wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
 7. Jeżeli oferta wykonawców, o których mowa w pkt 5, została wybrana, zamawiający może żądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, umowy regulującej współpracę tych wykonawców.
 8. Wykonawca winien:
 - wykazać się wykonanym w okresie ostatnich 5 lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej jednym zamówieniem polegającym na wykonaniu nawierzchni z mas mineralno – asfaltowych o wartości nie mniejszej niż 80.000 zł.
 - Wykazać, iż dysponuje lub będzie dysponował osobą uprawnioną do prowadzenia i kierowania robotami drogowymi wraz z przynależnością do Izby Inżynierów Budownictwa
 - posiadać polisę , a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający , że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej. Ubezpieczenie powinno być ważne przez cały okres realizacji umowy, w przypadku kiedy ubezpieczenie będzie wygasać w trakcie realizacji umowy Wykonawca dołączy do oferty oświadczenie, mocą którego zobowiąże się do przedłużenia ubezpieczenia po jego wygaśnięciu
 - akceptować załączony wzór umowy

Ocena spełnienia warunków udziału ma charakter eliminacyjny. Do udziału w postępowaniu dopuszczeni zostaną wykonawcy, którzy spełniają wszystkie warunki udziału w postępowaniu. Ocena spełnienia warunków odbywać się będzie na zasadzie spełnia/nie spełnia na podstawie oświadczenia oraz przedłożonych wraz z ofertą dokumentów wymienionych poniżej

F. OŚWIADCZENIA I LISTA WYMAGANYCH DOKUMENTÓW:

1. Zamawiający żąda dokumentów wyszczególnionych w poniższej tabeli na podstawie Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form w jakich te dokumenty mogą być składane:

Lp.	Nazwa dokumentu	Forma złożenia dokumentu w ofercie przetargowej	Zobowiązani do złożenia dokumentu lub oświadczenia
1.	Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.	Kserokopia potwierdzona za zgodność z oryginałem	Wykonawca, Lider konsorcjum, Członek konsorcjum
2.	Aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego oraz właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzających odpowiednio, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub zaświadczeń, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawionych nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.	Kserokopia potwierdzona za zgodność z oryginałem	Wykonawca, Lider konsorcjum, Członek konsorcjum
3.	Aktualna informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4 – 8 ustawy, wystawionych nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.	Kserokopia potwierdzona za zgodność z oryginałem	Wykonawca, Lider konsorcjum, Członek konsorcjum
4.	Aktualna informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.	Kserokopia potwierdzona za zgodność z oryginałem	Wykonawca, Lider konsorcjum, Członek konsorcjum
5.	Informacja na temat przeciętnej liczby zatrudnionych pracowników oraz liczebności personelu kierowniczego, w okresie ostatnich trzech lat, a w przypadku gdy okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie	Załącznik nr 3 do SIWZ	Wykonawca, Lider konsorcjum, Członek konsorcjum
6.	Wykaz robót wykonanych w ostatnich 5 lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, zawierający co najmniej jedno zamówienie polegające na wykonaniu nawierzchni z mas mineralno – asfaltowych i wartości nie mniejszej niż 80.000 zł z podaniem ich wartości oraz daty i miejsca wykonania oraz załączeniem dokumentów potwierdzających, że roboty te zostały wykonane należycie	Załącznik nr 5 do SIWZ	Wykonawca, Lider konsorcjum i Członek konsorcjum łącznie
7.	Każdy Wykonawca zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r., (Dz. U z 2007 r nr 223, poz. 1655 ze zmianami) przystępujący do postępowania ma złożyć oświadczenia.	Załącznik nr 4 do SIWZ	Wykonawca, Lider konsorcjum, Członek konsorcjum
8.	Dowód wniesienia wadium	Kserokopia potwierdzona za zgodność z oryginałem	Wykonawca, Lider konsorcjum
9.	Polisa, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności	Kserokopia potwierdzona za zgodność z oryginałem	Wykonawca, Lider konsorcjum, Członek konsorcjum
10.	Wykaz osób, którymi dysponuje lub będzie dysponował Wykonawca, które będą uczestniczyły w wykonywaniu zamówienia, zawierający co najmniej 1 osobę uprawnioną do prowadzenia i kierowania robotami drogowymi wraz z informacjami na temat kwalifikacji zawodowej, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia, a także zakresu wykonywane przez nie czynności	Oryginał	

Lp.	Nazwa dokumentu	Forma złożenia dokumentu w ofercie przetargowej	Zobowiązani do złożenia dokumentu lub oświadczenia
11.	Pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia osób zdolnych do wykonania zamówienia, jeżeli wykazie o którym mowa w pkt 10. Wykonawca wskazał osoby którymi będzie dysonował	Oryginał	

2. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o którym mowa w pkt 1,2,3,4 w tabeli, składa dokument lub dokumenty, wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:

2.1. Nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości - dokument powinien być wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

2.2. Nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – dokument powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

3. Jeżeli w kraju pochodzenia osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentu/ -ów, o których mowa w pkt 2 zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju pochodzenia osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania. Dokument powinien być wystawiony nie wcześniej niż w terminach określonych w pkt. 2

Niezłożenie któregokolwiek z wymienionych dokumentów lub niespełnienie określonych w SIWZ warunków i wymagań spowoduje odrzucenie oferty w postępowaniu.

G. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY:

1. Ze względu na przyjęte rozliczenie ryczałtowe robót, załączone przedmiary robót nie należy traktować jako ostateczne i każdy z Wykonawców zobowiązany jest do starannego zapoznania się z zakresem robót.
2. Cena podana w ofercie będzie wynagrodzeniem ryczałtowym i powinna zawierać wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia. W cenie powinny być również uwzględnione wszystkie podatki i opłaty w tym podatek od towarów i usług – VAT. Podana cena jest obowiązująca w całym okresie ważności umowy.

H. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY:

1. Informacje ogólne:
 - a. postępowanie o udzielenie zamówienia, prowadzi się z zachowaniem formy pisemnej,
 - b. postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzi się w języku polskim.
2. Wykonawca może złożyć jedną ofertę. Ofertę składa się, pod rygorem nieważności, w formie pisemnej.
3. Treść oferty musi odpowiadać treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
4. Wykonawca może, przed upływem terminu do składania ofert, zmienić lub wycofać ofertę.
5. Ofertę złożoną po terminie zwraca się bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.

6. Wykonawca jest związany ofertą do upływu terminu określonego w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, jednak nie dłużej niż **30 dni**.
7. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.
8. Odmowa wyrażenia zgody, o której mowa w ust. 7, nie powoduje utraty wadium.
9. Z zawartością ofert nie można zapoznać się przed upływem terminu otwarcia ofert.
10. Otwarcie ofert jest jawne i następuje bezpośrednio po upływie terminu do ich składania, z tym że dzień, w którym upływa termin składania ofert, jest dniem ich otwarcia.
11. Bezpośrednio przed otwarciem ofert zamawiający podaje kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
12. Podczas otwarcia ofert podaje się nazwy (firmy) oraz adresy wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.
13. Informacje, o których mowa w pkt 11 i 12, przekazuje się niezwłocznie wykonawcom, którzy nie byli obecni przy otwarciu ofert, na ich wniosek.
14. Zmiany i wycofanie oferty:
 - a. Wykonawca może, przed upływem terminu do składania ofert, zmienić lub wycofać ofertę, pod warunkiem, że uczyni to przed terminem składania ofert. Zarówno zmiana jak i wycofanie oferty wymagają zachowania formy pisemnej,
 - b. zmiany dotyczące treści oferty powinny być przygotowane, opakowane i zaadresowane w ten sam sposób co oferta. Dodatkowo opakowanie, w którym jest przekazywana zmieniona oferta należy opatrzyć napisem ZMIANA,
 - c. powiadomienie o wycofaniu oferty powinno być opakowane i zaadresowane w ten sam sposób co oferta. Dodatkowo opakowanie, w którym jest przekazywane to powiadomienie należy opatrzyć napisem WYCOFANIE,
 - d. ofertę złożoną po terminie zwraca się bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.
15. Wymagania i zalecenia ogólne:
 - a. Wykonawca zobowiązany jest zamieścić ofertę w dwóch kopertach (wymaga się, by oferta była dostarczona w opakowaniu uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania); koperta zewnętrzna będzie zaadresowana na Zamawiającego oraz prowadzącego postępowanie i korespondencję Urząd Miejski w Kowarach 58-530 Kowary ul. 1 Maja 1a z adnotacją „**Remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach**”
 - b. Poza oznaczeniami podanymi powyżej koperta nie może mieć innych oznaczeń identyfikujących składającego ofertę; koperta wewnętrzna dodatkowo opisana będzie adresem zwrotnym Wykonawcy,
 - c. oferta powinna być przygotowana z uwzględnieniem poniższych zasad:
 - ofertę należy sporządzić w języku polskim pod rygorem nieważności,
 - wymaga się, by oferta była podpisana przez osobę lub osoby uprawnione do zaciągania zobowiązań, a wszystkie strony oferty parafowane i ponumerowane,
 - wymaga się, aby wszelkie poprawki były dokonane w sposób czytelny i dodatkowo opatrzone parafą osoby podpisującej ofertę.

I. UNIEWAŻNIENIE POSTĘPOWANIA:

1. Zamawiający unieważnia postępowanie o udzielenie zamówienia, jeżeli:
 - a. nie złożono żadnej oferty niepodlegającej odrzuceniu albo nie wpłynął żaden wniosek o dopuszczenie do udziału w postępowaniu od wykonawcy niepodlegającego wykluczeniu,
 - b. cena najkorzystniejszej oferty przewyższa kwotę, którą zamawiający może przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia,
 - c. w przypadkach, o których mowa w art. 91 ust. 5 ustawy, zostały złożone oferty dodatkowe o takiej samej cenie,
 - d. wystąpiła istotna zmiana okoliczności powodująca, że prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie publicznym, czego nie można było wcześniej przewidzieć,
 - e. postępowanie obciążone jest wadą uniemożliwiającą zawarcie ważnej umowy w sprawie zamówienia publicznego.
2. O unieważnieniu postępowania o udzielenie zamówienia zamawiający zawiadamia równocześnie wszystkich wykonawców, którzy:
 - a. ubiegali się o udzielenie zamówienia – w przypadku unieważnienia postępowania przed upływem terminu składania ofert,
 - b. złożyli oferty – w przypadku unieważnienia postępowania po upływie terminu składania ofert - podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
3. W przypadku unieważnienia postępowania o udzielenie zamówienia z przyczyn leżących po stronie zamawiającego, wykonawcom, którzy złożyli oferty niepodlegające odrzuceniu, przysługuje roszczenie o zwrot uzasadnionych kosztów uczestnictwa w postępowaniu, w szczególności kosztów przygotowania oferty.
4. W przypadku unieważnienia postępowania o udzielenie zamówienia zamawiający na wniosek wykonawcy, który ubiegał się o udzielenie zamówienia, zawiadamia o wszczęciu kolejnego postępowania, które dotyczy tego samego przedmiotu zamówienia lub obejmuje ten sam przedmiot zamówienia.

J. INFORMACJA O TRYBIE OTWARCIA I OCENY OFERT:

1. Opisu sposobu obliczenia punktów do oceny oferty:

Cena ryczałtowa brutto zadania z druku „Formularz oferty” zostanie przez Komisję Przetargową obliczona wg poniższego wzoru:

$$\left(\frac{a_{no} * 100}{a_{nk}} \right) = P_c$$

P_c – ilość punktów otrzymana

a_{no} – najniższa cena brutto ze wszystkich ważnych ofert,

a_{nk} – cena brutto badanej oferty,

Przetarg wygrywa Oferent, którego oferta uzyska największą liczbę punktów.

2. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający zawiadamia wykonawców, którzy złożyli oferty, o:
 - a. wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) i adres wykonawcy, którego ofertę wybrano i uzasadnienie jej wyboru,
 - b. wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
 - c. wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

3. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający zamieszcza informację, o których mowa w pkt 2a, również na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.

K. KORESPONDENCJA I ZAWARCIE UMOWY:

1. W postępowaniach o udzielenie zamówienia oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy przekazują, zgodnie z wyborem zamawiającego, pisemnie i faksem.
2. Jeżeli zamawiający lub wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem lub pisemnie, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
3. Zamawiający zawiera umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze oferty, a jeżeli wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 – w terminie nie krótszym niż 7 dni.
Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem terminów, o których mowa wyżej, jeżeli w postępowaniu o udzielenie zamówienia została złożona tylko jedna oferta.
4. Jeżeli wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego lub nie wnosi wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy, zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny, chyba że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy.
5. Do umów w sprawach zamówień publicznych, zwanych dalej "umowami", stosuje się przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny, jeżeli przepisy ustawy nie stanowią inaczej.
6. Umowa wymaga, pod rygorem nieważności, zachowania formy pisemnej.
7. Umowy są jawne i podlegają udostępnianiu na zasadach określonych w przepisach o dostępie do informacji publicznej.
8. Zakres świadczenia wykonawcy wynikający z umowy jest tożsamy z jego zobowiązaniem zawartym w ofercie.
9. Umowa jest nieważna w części wykraczającej poza określenie przedmiotu zamówienia zawartego w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
10. Wykonawcy, o których mowa w art. 23 ust. 1 ustawy, ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy i wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
11. Umowę zawiera się na czas oznaczony.
12. Zakazuje się zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy, chyba że zamawiający przewidział możliwość dokonania takiej zmiany w ogłoszeniu o zamówieniu lub w specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz określił warunki takiej zmiany.
13. Warunki i zasady wprowadzenia zmian do zawartej umowy :
 1. Zamawiający dopuszcza wprowadzanie do umowy zmian wymienionych wyłącznie w niniejszym punkcie w drodze aneksu do umowy, poprzedzonego pisemnym, umotywowanym wnioskiem z uwzględnieniem zasad ich wprowadzenia
 - 1.1. Wykonawca może wnioskować o dokonanie zmiany kierownika budowy lub kierownika robót w następujących przypadkach:

- a) śmierci, choroby lub innego zdarzenia losowego uniemożliwiającego pełnienie funkcji,
- b) niewywiązywania się kierownika budowy z obowiązków wynikających z umowy,
- c) gdy zmiana stanie się konieczna z jakichkolwiek innych przyczyn niezależnych od Wykonawcy np. rezygnacja z pełnienia funkcji.

1.2 W przypadku zmiany kierownika budowy lub kierownik robót nowy kierownik musi spełniać wymagania określone w specyfikacji istotnych warunków zamówienia dla osoby pełniącej tę funkcję.

1.3 Wykonawca może wnioskować o przedłużenie terminu wykonania przedmiotu umowy w przypadku:

- a) zawieszenia robót przez Zamawiającego,
- b) wykopalisk uniemożliwiających wykonywanie robót,
- c) zmian dokumentacji projektowej, dokonywanych na wniosek Zamawiającego lub zgłaszanych i zaakceptowanych przez Zamawiającego
- d) Zlecenia Wykonawcy lub innemu podmiotowi wykonania robót dodatkowych w rozumieniu przepisu art. 67 Ustawy.
- e) W przypadku wystąpienia nie korzystnych warunków atmosferycznych uniemożliwiających wykonanie przedmiotu zamówienia

1.4 Termin wykonania umowy może zostać wydłużony maksymalnie o czas opóźnienia spowodowanego okolicznościami określonymi w pkt 1

1.5 Wykonawca może wnioskować o zmianę harmonogramu rzeczowo – finansowego, w przypadku wystąpienia okoliczności mających wpływ na przebieg prac i tempo ich wykonywania w stosunku do pierwotnie zakładanych.

14. Zmiana umowy dokonana z naruszeniem przepisu ust. 12 jest nieważna.

15. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.

16. W przypadku, o którym mowa w pkt 14, wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.

17. Zamawiający żąda od wykonawcy zabezpieczenia należytego wykonania umowy. Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy. Jeżeli wykonawca jest jednocześnie gwarantem, zabezpieczenie służy także pokryciu roszczeń z tytułu gwarancji jakości.

18. Zabezpieczenie może być wnoszone według wyboru wykonawcy w jednej lub w kilku następujących formach:

- a. pieniądzu,
- b. poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo- kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym,
- c. gwarancjach bankowych,
- d. gwarancjach ubezpieczeniowych,
- e. poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

19. Za zgodą zamawiającego zabezpieczenie może być wnoszone również:

- a. w wekslach z poręczeniem wekslowym banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo- kredytowej,
- b. przez ustanowienie zastawu na papierach wartościowych emitowanych przez Skarb Państwa lub jednostkę samorządu terytorialnego,

- c. przez ustanowienie zastawu rejestrowego na zasadach określonych w przepisach o zastawie rejestrowym i rejestrze zastawów.

20. Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy **PKO BP S.A. O/Kowary 08 1020 2124 0000 8002 0011 1641** z adnotacją: „**Remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach**”

21. W trakcie realizacji umowy wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną lub kilka form, o których mowa w art. 148 ust. 1 ustawy. Za zgodą zamawiającego wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną lub kilka form, o których mowa w art. 148 ust. 2 ustawy. Zmiana formy zabezpieczenia jest dokonywana z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości.

22. Zabezpieczenie ustala się w wysokości 5 % ceny całkowitej podanej w ofercie. Zabezpieczenie musi zostać wniesione najpóźniej w dniu zawarcia umowy .

L.ŚRODKI OCHRONY PRAWNEJ :

1. Wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, ogłoszenia o konkursie, postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, regulaminu konkursu, czynności podjętych przez zamawiającego w postępowaniu lub konkursie oraz w przypadku zaniechania przez zamawiającego czynności, do której jest obowiązany na podstawie ustawy, można wnieść protest do zamawiającego.
2. Protest wnosi się w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia, a jeżeli wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 – w terminie 7 dni. Protest uważa się za wniesiony z chwilą, gdy dotarł on do zamawiającego w taki sposób, że mógł zapoznać się z jego treścią.
3. Wniesienie protestu jest dopuszczalne tylko przed zawarciem umowy.
4. Zamawiający odrzuca protest wniesiony po terminie, wniesiony przez podmiot nieuprawniony lub protest niedopuszczalny na podstawie art 181 ust 6
5. Protest powinien wskazywać oprotestowaną czynność lub zaniechanie zamawiającego, a także zawierać żądanie, zwięzłe przytoczenie zarzutów oraz okoliczności faktycznych i prawnych uzasadniających wniesienie protestu.
6. W przypadku wniesienia protestu po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ostatecznego rozstrzygnięcia protestu. O zawieszeniu biegu terminu związania ofertą zamawiający informuje niezwłocznie wykonawców, którzy złożyli oferty.
7. Od rozstrzygnięcia protestu przysługuje odwołanie, z zastrzeżeniem, że :
W postępowaniu o wartości mniejszej niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 odwołanie przysługuje wyłącznie od rozstrzygnięcia protestu dotyczącego :
 - wyboru trybu negocjacji bez ogłoszenia, zamówienia z wolnej ręki i zapytania o cenę;
 - opisu sposobu oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu;
 - wykluczenia wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia;
 - odrzucenia oferty.
8. Odwołanie wnosi się do Prezesa Urzędu w terminie 10 dni od dnia doręczenia rozstrzygnięcia protestu lub upływu terminu rozstrzygnięcia protestu, a jeżeli wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 – w terminie 5 dni, jednocześnie przekazując kopię treści odwołania zamawiającemu. Złożenie odwołania w placówce pocztowej operatora publicznego jest równoznaczne z jego wniesieniem do Prezesa Urzędu.

M. ODRZUCENIA I WYKLUCZENIA:

1. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się:
 - a. wykonawców, którzy wyrządzili szkodę, nie wykonując zamówienia lub wykonując je nienależycie, jeżeli szkoda ta została stwierdzona prawomocnym orzeczeniem sądu wydanym w okresie 3 lat przed wszczęciem postępowania,
 - b. wykonawców, w stosunku do których otwarto likwidację lub których upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawców, którzy po ogłoszeniu upadłości zawarli układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli poprzez likwidację majątku upadłego,
 - c. wykonawców, którzy zalegają z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, z wyjątkiem przypadków gdy uzyskali oni przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie, rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
 - d. osoby fizyczne, które prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego,
 - e. spółki jawne, których wspólnika prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego,
 - f. spółki partnerskie, których partnera lub członka zarządu prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego,
 - g. spółki komandytowe oraz spółki komandytowo-akcyjne, których komplementariusza prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego,
 - h. osoby prawne, których urzędującego członka organu zarządzającego prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienie przestępstwa lub przestępstwa skarbowego,
 - i. podmioty zbiorowe, wobec których sąd orzekł zakaz ubiegania się o zamówienia, na podstawie przepisów o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary,
 - j. wykonawców, którzy nie spełniają warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 pkt 1-3 ustawy.
2. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się również wykonawców, którzy:

- a. wykonywali bezpośrednio czynności związane z przygotowaniem prowadzonego postępowania lub posługiwali się w celu sporządzenia oferty osobami uczestniczącymi w dokonywaniu tych czynności, chyba że udział tych wykonawców w postępowaniu nie utrudni uczciwej konkurencji,
 - b. złożyli nieprawdziwe informacje mające wpływ na wynik prowadzonego postępowania,
 - c. nie złożyli oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu lub dokumentów potwierdzających spełnianie tych warunków lub złożone dokumenty zawierają błędy, z zastrzeżeniem art. 26 ust. 3 ustawy,
3. Zamawiający zawiadamia równocześnie wykonawców, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne, z zastrzeżeniem art. 92 ust. 1 pkt 3 ustawy.
4. Ofertę wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.
5. Zamawiający wzywa wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożyli wymaganych przez zamawiającego oświadczeń i dokumentów, o których mowa w art. 25 ust. 1, zawierające błędy lub którzy złożyli wadliwe pełnomocnictwa, do ich złożenia w wyznaczonym terminie, chyba że mimo ich złożenia oferta wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.
Złożone na wezwanie zamawiającego oświadczenia i dokumenty powinny potwierdzać spełnianie przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu oraz spełnianie przez oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane wymagań określonych przez zamawiającego, nie później niż w dniu, w którym upłynął termin składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo termin składania ofert.
6. Zamawiający wzywa także, w wyznaczonym przez siebie terminie, do złożenia wyjaśnień dotyczących oświadczeń i dokumentów, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy.
7. Zamawiający odrzuca ofertę, jeżeli:
- a. jest niezgodna z ustawą,
 - b. jej treść nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia, z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 ustawy
 - c. jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
 - d. zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia,
 - e. została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub niezaproszonego do składania ofert,
 - f. zawiera błędy w obliczeniu ceny,
 - g. wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust.2 ustawy,
 - h. jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.

N. LISTA ZAŁĄCZNIKÓW:

Wymienione niżej załączniki stanowią integralną część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

- a. Formularz oferty – Załącznik nr 1 do SIWZ,
- b. Wzór umowy – Załącznik nr 2 do SIWZ,
- c. Kwalifikacje i doświadczenie personelu – Załącznik nr 3 do SIWZ
- d. Oświadczenia – Załącznik nr 4 do SIWZ,
- e. Wykaz robót z ostatnich pięciu lat wraz z potwierdzeniami – Załącznik nr 5 do SIWZ,
- f. wykaz podwykonawców – załącznik nr 6
- g. przedmiar robót – załącznik nr 7
- h. specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – załącznik nr 8

Formularz oferty – Załącznik nr 1 do SIWZ

FORMULARZ OFERTOWY NA PRZETARG NIEOGRANICZONY NA ZADANIE:

„Remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach”

Na podstawie warunków zamówienia oraz wizji lokalnej podejmujemy się wykonania zakresu prac zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami oraz normami i należyta starannością, będących przedmiotem przetargu:

za cenę ryczałtową brutto: **zł**

(słownie:.....)

w kwocie netto : **zł**

(słownie:.....)

podatek VAT % w kwocie: **zł**

(słownie:.....)

Powyższa cena została określona w formularzu ofertowym i obejmuje pełny zakres robót objęty przedmiotem zamówienia, jak również w innych warunkach przedstawionych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

W przypadku wybrania naszej oferty zobowiązujemy się wnieść zabezpieczenie należytego wykonania umowy (w wysokości 5% wartości brutto ceny ofertowej) najpóźniej w dniu, który Zamawiający poda w piśmie informującym o wyborze oferty w formie pod rygorem odrzucenia oferty.

Oświadczamy, że :

- zapoznałem się ze specyfikacją istotną warunków zamówienia i nie wnoszę do niej żadnych zastrzeżeń .
- Uzyskałem wszelkie niezbędne informacje do przygotowania oferty.
- Pozostaję związany z ofertą do 30 dni
- zapoznałem się z treścią wzoru umowy i nie wnoszę do niego zastrzeżeń .
- W przypadku wyboru mojej oferty jako najkorzystniejszej, zobowiązuję się do podpisania umowy zgodnie ze złożoną ofertą, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

Załącznikami do niniejszej oferty są następujące dokumenty:

1.
2.
- 3.....
4.
5.
- 6
7.
8.
9.

- 10.....
- 11.....
12.
13.
14.
- 15
16.

Uwaga :

- wpisać inne załączniki, stosownie do potrzeb wynikających ze SIWZ

Upoważniony przedstawiciel
Przedsiębiorstwa

.....
(podpis i pieczęć)

Wykonawca :

1. Zarejestrowana nazwa :

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

2. Zarejestrowany adres :

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

3. Numer REGON : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

4. Numer NIP: |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

5. Numer telefonu :

6. Numer Faxu :

7. Nr e-mail:

8. Numer konta bankowego :

.....
.....

Upelnomocniony przedstawiciel
Wykonawcy

.....
(podpis, pieczęć)

Data :

załącznik nr 2 wzór umowy do SIWZ

UMOWA NR /2009
zawarta w dniu2009r
pomiędzy

Gminą Kowary
58-530 Kowary
ul. 1 Maja nr 1a

zwanym dalej Zamawiającym, reprezentowanym przez:

Mirosława Góreckiego - Burmistrza Miasta Kowary

przy kontrasygnacie

Grażyny Nawalaniec - Skarbnika Miasta Kowary

a

prowadzący działalność gospodarczą pod firmą:

mającą siedzibę

działającą na podstawie wpisu do KRS lub wpisu do ewidencji działalności gospodarczej

nr w oraz posiadającą numer identyfikacyjny
NIP

- zwaną w dalszej części Umowy Wykonawcą,
reprezentowaną przez:

1.

2.

w wyniku przeprowadzonego postępowania przetargowego zgodnie z Ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r., (tekst jednolity Dz.U. Z 2007 r nr 223, poz 1655ze zmianami), zwanej dalej „ustawą” została zawarta umowa o następującej treści:

§ 1

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania na rzecz Zamawiającego zamówienia publicznego pn.: „**Remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach**”, zgodnie z przedmiarem robót, specyfikacją istotnych warunków zamówienia i ofertą przetargową. Dokumenty te stanowią integralną część Umowy.
2. Realizacja robót prowadzona będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz z należytą starannością w odniesieniu do ich wykonywania, bezpieczeństwa, dobrej jakości i właściwej organizacji.

§ 2

1. Na przedmiot Umowy określony w § 1 składa się następujący zakres rzeczowy:
 - a) Wykonanie sfrezowania nawierzchni ulicy o gr. 5 cm
 - b) Wykonanie nawierzchni z mas mineralno – asfaltowych o gr. 5 cm
2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami oraz obowiązującymi normami i normatywami.

§ 3

1. Ustala się termin rozpoczęcia robót : **2009r.**
2. Ustala się termin zakończenia robót : 7 dni od daty podpisania umowy

§ 4

1. Wynagrodzenie ryczałtowe za wykonanie zadania: **Remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach.** wynosi brutto: PLN, słownie, w tym podatek VAT % PLN, słownie
2. Podstawę do określenia wyżej wymienionej ceny stanowi złożona i przyjęta oferta.
3. Kwota określona w pkt 1 zawiera wszelkie koszty związane z realizacją zadania wynikające wprost z przedmiarem robót i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót , a niezbędne do wykonania zadania, a w szczególności podatek VAT, wszelkie roboty przygotowawcze, porządkowe, zagospodarowanie placu budowy.

4. Rozliczenie za roboty objęte umową, których cenę określono w pkt 1, nastąpi na podstawie faktury VAT wystawioną przez Wykonawcę w oparciu o bezusterkowy protokół odbioru końcowego przedmiotu umowy zatwierdzony przez Zamawiającego.
5. Ceny robót nie będą podlegały waloryzacji z żadnych powodów w okresie realizacji Umowy.

§ 5

1. Rozliczenie robót będzie w oparciu o fakturę wystawioną na podstawie protokołu końcowego odbioru robót, płatną w terminie do 14 dni od daty jej otrzymania przez Zamawiającego, a termin ostatecznego zakończenia robót ustala się na dzień odbioru całości robót objętych umową.
2. Zamawiający nie wyraża zgody na udzielenie na rzecz osób trzecich cesji jakichkolwiek wierzytelności wynikających z niniejszej umowy, za wyjątkiem uzgodnionych z Zamawiającym podwykonawców.
3. Należność za wykonane roboty przelana zostanie na rachunek Wykonawcy
nr:
4. W przypadku zmiany rachunku lub Banku Wykonawca powiadomi o tym pisemnie Zamawiającego.

§ 6

W przypadku uniemożliwienia rozpoczęcia realizacji umowy lub zaistnienia przerw w jej wykonaniu z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego, termin wykonania prac ulega przesunięciu o okres wynikający z przerw lub opóźnienia rozpoczęcia robót.

§ 7

1. Wykonawca bez odrębnego wynagrodzenia doprowadzi wodę i energię elektryczną na teren budowy, stosownie do potrzeb budowy.
2. Wykonawca na własny koszt zamontuje liczniki zużycia wody i energii elektrycznej oraz będzie ponosił koszty zużycia wody i energii w okresie realizacji robót.
3. Wykonawcę obciążają koszty utrzymania budowy oraz konserwacji urządzeń obiektów tymczasowych na terenie budowy.
4. Wykonawca na własny koszt wykona oznakowanie zabezpieczające i będzie je utrzymywał przez czas trwania robót.
5. Wykonawca zobowiązuje się strzec mienia wymienionego w protokole przekazania placu budowy w tym wszystkich elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego, zabezpieczyć i oznakować roboty, dbać o stan techniczny i prawidłowość oznakowania przez cały czas realizacji zadania oraz zapewnić warunki bezpieczeństwa.
6. Wykonawca zobowiązany jest do ubezpieczenia budowy na cały okres jej realizacji, a kopię polisy dostarczy Zamawiającemu przed podpisaniem niniejszej umowy.
7. W trakcie realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych oraz będzie usuwał zbędny materiał i odpad.
8. W trakcie realizacji robót Wykonawca przejmuje pełną odpowiedzialność cywilną, prawną i odszkodowawczą za wszystkie szkody powstałe na placu budowy.
9. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest uporządkować teren budowy wykonać pionowe i poziome oznakowanie stałe i inne urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego i przekazać go Zamawiającemu w terminie odbioru robót.

§ 8

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot Umowy z materiałów własnych.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Na każde żądanie Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wbudowywanych materiałów dokumenty potwierdzające ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznych.
3. Wykonawca zapewni potrzebne urządzenia, pracowników oraz materiały wymagane do zbadania na żądanie Zamawiającego jakości robót wykonywanych z materiałów Wykonawcy na terenie budowy.
4. Jeżeli Zamawiający zażąda badań, które nie były przewidziane niniejszą umową, to Wykonawca jest zobowiązany przeprowadzić te badania; jeżeli w rezultacie przeprowadzenia tych badań okaże się, że

zastosowane materiały, bądź wykonanie robót, są niezgodne z Umową, to koszty badań dodatkowych obciążają Wykonawcę, zaś w przypadku zgodności koszty pokrywa Zamawiający.

§ 9

1. Zakres robót objętych umową Wykonawca wykona siłami własnymi oraz powierzy ich wykonanie następującym podwykonawcom:.....
w zakresie.....

2. Szczegółowy zakres robót powierzony podwykonawcom określony zostanie przez Wykonawcę w harmonogramie finansowo - rzeczowym zaakceptowanym przez Zamawiającego, a projekt umowy z podwykonawcą będzie przedstawiony Zamawiającemu w celu wyrażenia zgody na jej zawarcie.

3. Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego pełną odpowiedzialność za roboty, które wykonuje przy pomocy podwykonawców i przyjmuje wobec nich funkcję koordynacyjną.

4. Roboty wykonywane przez podwykonawców wskazanych w ofercie będą odrębnie fakturowane przez Wykonawcę na Zamawiającego i ich wykonanie potwierdzone będzie w protokołach odbioru robót przez Inspektora Nadzoru z udziałem przedstawiciela Wykonawcy i podwykonawcy. Należność z tego tytułu na podstawie umowy przelewu wierzytelności między Wykonawcą, a podwykonawcą potwierdzonej przez Zamawiającego będzie przekazywana bezpośrednio na rzecz podwykonawcy na podstawie dyspozycji płatniczej dołączonej do faktury zgodnej z umową przelewu wierzytelności.

5. Jeżeli Wykonawca podejmie się wykonania robót bez udziału/pomocy podwykonawców, wówczas § 10 otrzyma następujące brzmienie: „Zakres robót objętych umową Wykonawca wykona siłami własnymi”.

§ 10

1. Strony postanawiają, że odpowiedzialność Wykonawcy za wady przedmiotu Umowy zostanie rozszerzona poprzez udzielenie pisemnej gwarancji.

2. Wykonawca udziela 36-miesięcznej gwarancji na wykonane przez siebie roboty.

3. Gdy zbadane próbki wykażą nieznaczne odchylenia od normy lub ujawnią się niewielkie wady w okresie gwarancji to przedłuża się okres gwarancji o 1 rok.

4. Gdy zbadane próbki znacznie odbiegają od normy to Wykonawca zobowiązany jest frezować całą nawierzchnię której dotyczy próbka i wykonać nową nawierzchnię bez odrębnego wynagrodzenia.

5. Zamawiający może realizować uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.

§ 11

1. Wykonawca zapłaci kary umowne Zamawiającemu w wysokości 0,1% wartości całego zamówienia brutto za każdy dzień zwłoki w ukończeniu przedmiotu umowy lub jego części.

2. Zamawiający może odliczyć kary umowne od płatności należnych Wykonawcy.

3. Zapłata kar umownych nie wpływa na zobowiązania Wykonawcy.

4. W przypadku zwłoki Wykonawcy w usuwaniu wad przedmiotu umowy, Wykonawca zapłaci karę umowną w wysokości 0,5% wynagrodzenia umownego brutto całego zamówienia za każdy dzień zwłoki.

5. W przypadku, gdy szkoda spowodowana niewykonaniem obowiązku wynikającego z niniejszej umowy przekracza wysokość kar umownych, poszkodowana tym strona może, niezależnie od kar umownych, dochodzić odszkodowania na zasadach ogólnych Kodeksu Cywilnego.

§ 12

1. Zakazuje się zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, chyba że Zamawiający przewidział możliwość dokonania takiej zmiany w ogłoszeniu o zamówieniu lub SIWZ oraz określił warunki takiej zmiany.

2. Zmiana umowy dokonana z naruszeniem przepisu ust. 1 jest nieważna.

§ 13

1. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.

2. W przypadku, o którym mowa w ust. 1, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.

3. Odstąpienie od Umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności takiego oświadczenia.

§ 14

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości **5%** ceny brutto przedstawionej w ofercie tj. zł, słownie:
2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy zostało wniesione w formie
3. Wniesione przez Wykonawcę zabezpieczenie należytego wykonania umowy przeznaczone jest na:
 - a. 30% na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi;
 - b. 70% na zabezpieczenie zgodnego z umową wykonania prac.
4. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy, zostanie zwolnione na pisemny wniosek Wykonawcy w terminach i na zasadach określonych w ustawie Prawo zamówień publicznych.

§ 15

Właściwym do rozpoznania sporów wynikłych na tle realizacji niniejszej Umowy jest właściwy dla Zamawiającego Sąd Powszechny.

§ 16

W sprawach nieregulowanych niniejszą Umową stosuje się przepisy Ustawy o zamówieniach publicznych, Kodeksu Cywilnego oraz w sprawach procesowych przepisy Kodeksu Postępowania Cywilnego.

§ 17

Strony zgodnie stwierdzają, że świadczenia określone w niniejszej umowie wyczerpują całkowicie zobowiązania Zamawiającego wobec Wykonawcy z tytułu pełnionych przez niego czynności objętych niniejszą umową.

§ 18

Umowę niniejszą sporządza się w trzech egzemplarzach, w tym: dwa egzemplarze dla Zamawiającego, jeden egzemplarz dla Wykonawcy.

§ 19

1. Integralną część niniejszej umowy stanowią:
 - a. Oferta przetargowa wraz z harmonogramem rzeczowo- finansowym,

ZAMAWIAJĄCY:

WYKONAWCA:

.....

.....

Kwalifikacje i doświadczenie personelu – Załącznik nr 3 do SIWZ

Na zadaniu pn: „ Remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach”

1. Zatrudnienie:

Rok	2006	2007	2008
Łącznie			
Personel techniczny			

2. Kadra techniczna:

Nr	Imię i Nazwisko	Stanowisko	Wykształcenie	Praktyka w latach		Rodzaj uprawnień
				Ogółem	W firmie Oferenta	

3. Deklarowany przez Oferenta pracownik do pełnienia funkcji **KIEROWNIKA**

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Wykształcenie	Praktyka w latach		Rodzaj uprawnień
			Ogółem	w firmie Oferenta	

Praktyka i doświadczenie kierownika prac:

- doświadczenie w zakresie prac o równoważnym charakterze do przedmiotu zamówienia (miejsce, lata pracy, stanowisko),
- do oferty należy dołączyć dokumenty potwierdzające posiadane uprawnienia oraz aktualne zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów

Upoważniony przedstawiciel
Przedsiębiorstwa

.....
(podpis i pieczęć)

Data :

Załącznik nr 4 do SIWZ - Oświadczenia

(pieczęć Wykonawcy)

„OŚWIADCZENIA WYKONAWCY”

Wyrażamy chęć uczestnictwa w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego na opracowanie dokumentacji projektowej na zadanie: „**Remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach**” i oświadczam, że Firma, którą reprezentuję:

1. posiada uprawnienia do wykonywania działalności lub czynności określonej przedmiotem zamówienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień,
2. posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia lub przedstawia pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia potencjału technicznego i osób zdolnych do wykonania zamówienia,
3. znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
4. nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 i 2 Prawa zamówień publicznych,
5. w okresie ostatnich 3 lat w firmie, którą reprezentujemy, nie zachodziły przypadki, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 1 Prawa zamówień publicznych,
6. nie jest przedmiotem wszczętego postępowania upadłościowego ani jej upadłość nie została ogłoszona, nie jest poddana procesowi likwidacyjnemu, a jej sprawy nie są objęte zarządzeniem komisarycznym lub sądowym,
7. nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne lub uzyskała przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie, rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu.
8. urzędujący członkowie władz firmy, w szczególności osoby określone w art. 24 ust. 1 pkt 4-8, nie zostali prawomocnie skazani za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przekupstwa, przestępstwo przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych,
9. w stosunku do firmy, którą reprezentujemy, nie orzeczono zakazu ubiegania się o zamówienia, na podstawie przepisów o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary,

Na każde żądanie zamawiającego dostarczymy niezwłocznie odpowiednie dokumenty potwierdzające prawdziwość każdej z kwestii zawartych w oświadczeniu. Wszystkie podane wyżej informacje są zgodne z prawdą. Ponadto oświadczamy, że wszystkie dokumenty oraz przedstawione oświadczenia są zgodne z prawdą.

Upulnomocniony przedstawiciel Przedsiębiorstwa

.....
data

.....
podpis i pieczęć

Załącznik nr 5 do SIWZ

Na zadaniu pn: „Remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach ”

Wartość zrealizowanych zadań o charakterze i złożoności porównywalnej z zakresem zadania będącego przedmiotem zamówienia przez ostatnie 5 lata.

L.p.	Nazwa i adres klienta	Rodzaj (nazwa) zamówienia i miejsce	Całkowita wartość zamówienia	Rozpoczęcie	Ukończenie	Ocena klienta zgodnie z protokołem odbioru
		Łącznie				

UWAGA : Należy dołączyć dokumenty potwierdzające że zadania zostały wykonane należycie (np. referencje, listy polecające).

Upoważniony przedstawiciel

Przedsiębiorstwa

Załącznik nr 6 do SIWZ - Wykaz podwykonawców

Na zadaniu pn: „Remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach”

Nazwa i adres podwykonawcy	Zakres procentowy wykonywanych robót	Charakterystyka wykonywanych robót

Przedmiar robót -kosztorys ofertowy
Remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach

CPV 45233225-2 – Roboty budowlane w
zakresie dróg

2. PRZEDMIAR ROBÓT

Lp	SSTWiO R	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn	Wartość netto
1	D- M-00.00. 00	Wymagania ogólne budowy: - organizacja placu budowy, wymagane kontraktem ubezpieczenia i gwarancje, organizacja ruchu	kpl	1		
6		Sfrezowanie nawierzchni	m ²	2769		
7.	D-05.03.0 5	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego 0/12,8 mm gr 5 cm	m ²	2769,00		
RAZEM NETTO						
PODATEK VAT 22%						
RAZEM BRUTTO						

Załącznik nr 8 do SIWZ

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**D - M - 00.00.00
WYMAGANIA OGÓLNE**

WSTĘP

1.1. Przedmiot SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SSTWiORB) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach remontu nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach.

1.2. Zakres stosowania SSTWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji remontu nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach.

1.3. Zakres robót objętych SSTWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych pozostałymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, dla poszczególnych asortymentów robót.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.4.1. Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (droga) 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.

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. Dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem/ Kierownikiem projektu, Wykonawcą i projektantem.

1.4.5. Inżynier/Kierownik projektu – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

1.4.6. Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

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

1.4.8. Korona drogi - jezdnie (jezdnie) z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

1.4.9. Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

1.4.10. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

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

1.4.12. Książka obmiarów - akceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera/Kierownika projektu.

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

1.4.14.Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

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

- b. Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- c. Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- d. Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- e. Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- f. Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
- g. Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozochronną, odsączającą lub odcinającą.
- h. Warstwa mrozochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
- i. Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnego gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
- j. Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

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

1.4.17.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.

1.4.18.Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczenia w nim drogi i związanych z nią urządzeń 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.

1.4.19.Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego postoju pojazdów, umieszczenia urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu oraz do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

1.4.20.Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.

1.4.21.Podłoże ulepszone nawierzchni - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejścia ruchu budowlanego i właściwego wykonania nawierzchni.

1.4.22.Polecenie Inżyniera/Kierownika projektu - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.23.Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

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

1.4.25.Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.26.Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.4.27.Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SSTWiORB i poleceniami Inżyniera.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden komplet SSTWiORB.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

2. Zamawiającego; wykaz pozycji, które stanowią przetargową dokumentację projektową oraz projektową dokumentację wykonawczą (techniczną) i zostaną przekazane Wykonawcy,
3. Wykonawcy; wykaz zawierający spis dokumentacji projektowej, którą Wykonawca opracuje w ramach ceny kontraktowej.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SSTWiORB

Dokumentacja projektowa, SSTWiORB i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Kontraktowych warunkach ogólnych” („Ogólnych warunkach umowy”).

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SSTWiORB

Dane określone w dokumentacji projektowej i w SSTWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SSTWiORB i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt

organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

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

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

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

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

3. utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
4. podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

6. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,

7. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

1. zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
2. zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
3. możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

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

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

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

Inżynier będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inżynier ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inżyniera. Inżynier może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

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

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

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inżyniera.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera.

1.5.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi do zatwierdzenia.

1.5.14. Wykopiska

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

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na tydzień przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

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

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania SSTWiORB w czasie realizacji robót.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

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

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji, uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji, organów administracji państwowej i samorządowej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, dokopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inżyniera.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Inżyniera.

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

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inżyniera.

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

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SSTWiORB przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej tydzień przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera.

2.6. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:

2. Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
3. Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji robót,
4. Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inżyniera zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SSTWiORB, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SSTWiORB i wskazaniach Inżyniera.

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

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SSTWiORB przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

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

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SSTWiORB i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SSTWiORB, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazany na piśmie przez Inżyniera.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera.

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 określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SSTWiORB, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SSTWiORB oraz ustaleniami.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

4. organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
5. organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
6. sposób zapewnienia bhp.,

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

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

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

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

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SSTWiORB

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SSTWiORB, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier 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.

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

6.3. Pobieranie próbek

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

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.4. Badania i pomiary

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

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

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Inżynier jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inżynier, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SSTWiORB na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SSTWiORB. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

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

i które spełniają wymogi SSTWiORB.

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

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

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

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

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

19. datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
20. datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
21. datę uzgodnienia przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
22. terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
23. przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
24. uwagi i polecenia Inżyniera,
25. daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
26. zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
27. wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
28. stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
29. zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
30. dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
31. dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
32. dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
33. wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
34. inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

(2) Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do książki obmiarów.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

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

9. pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
10. protokoły przekazania terenu budowy,
11. umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
12. protokoły odbioru robót,
13. protokoły z narad i ustaleń,
14. korespondencję na budowie.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SSTWiORB, w jednostkach ustalonych w 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 książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepych kosztorysie lub gdzie indziej w SSTWiORB nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli SSTWiORB właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

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

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

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

7.4. Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom SSTWiORB. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera.

7.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

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

3. odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
4. odbiorowi częściowemu,
5. odbiorowi ostatecznemu,
6. odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

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

Odbioru robót dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SSTWiORB i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier.

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

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

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SSTWiORB.

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

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

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

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

7. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
8. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
9. recepty i ustalenia technologiczne,
10. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
11. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SSTWiORB
12. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SSTWiORB ,
13. opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SSTWiORB ,
14. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
15. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
16. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

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

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

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

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

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

35. robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
36. wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
37. wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
38. koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
39. podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne D-M-00.00.00.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w D-M-00.00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

2. opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
3. ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
4. opłaty/dzierżawy terenu,
5. przygotowanie terenu,
6. konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
7. tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

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

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

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

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).
2. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi

SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**FREZOWANIE NAWIERZCHNI ASFALTOWYCH
NA ZIMNO**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z frezowaniem nawierzchni asfaltowych na zimno.

1.2. Zakres stosowania SST

Ogólna specyfikacja techniczna (SST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót na remont nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z frezowaniem nawierzchni asfaltowych na zimno.

Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno może być wykonywane w celu:

- uszorstnienia nawierzchni,
- profilowania,
- napraw nawierzchni

oraz przed wykonaniem nowej warstwy.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Recykling nawierzchni asfaltowej - powtórne użycie mieszanki mineralno-asfaltowej odzyskanej z nawierzchni.

1.4.2. Frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno - kontrolowany proces skrawania górnej warstwy nawierzchni asfaltowej, bez jej ogrzania, na określoną głębokość.

1.4.3. Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. materiały

Nie występują.

3. sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do frezowania

Należy stosować frezarki drogowe umożliwiające frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno na określoną głębokość.

Frezarka powinna być sterowana elektronicznie i zapewniać zachowanie wymaganej równości oraz pochyleń poprzecznych i podłużnych powierzchni po frezowaniu. Do małych robót (naprawy części jezdni) Inżynier może dopuścić frezarki sterowane mechanicznie.

Szerokość bębna frezującego powinna być dobrana zależnie od zakresu robót. Przy lokalnych naprawach szerokość bębna może być dostosowana do szerokości skrawanych elementów nawierzchni. Przy frezowaniu całej jezdni szerokość bębna skrawającego powinna być co najmniej równa 1200 m.

Przy dużych robotach frezarki muszą być wyposażone w przenośnik sfrezowanego materiału, podający go z jezdni na środki transportu.

Przy frezowaniu warstw asfaltowych na głębokość ponad 50 mm, z przeznaczeniem odzyskanego materiału do recyklingu na gorąco w otaczarce, zaleca się frezowanie współbieżne, tzn. takie, w którym kierunek obrotów bębna skrawającego jest zgodny z kierunkiem ruchu frezarki. Za zgodą Inżyniera może być dopuszczone frezowanie przeciwbieżne, tzn. takie, w którym kierunek obrotów bębna skrawającego jest przeciwny do kierunku ruchu frezarki.

Przy pracach prowadzonych w terenie zabudowanym frezarki muszą, a poza nimi powinny, być zaopatrzone w systemy odpylania. Za zgodą Inżyniera można dopuścić frezarki bez tego systemu:

- g. na drogach zamiejskich w obszarach niezabudowanych,
- h. na drogach miejskich, przy małym zakresie robót.

Wykonawca może używać tylko frezarki zaakceptowane przez Inżyniera. Wykonawca powinien przedstawić dane techniczne frezarek, a w przypadkach jakichkolwiek wątpliwości przeprowadzić demonstrację pracy frezarki, na własny koszt.

4. transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport sfrezowanego materiału

Transport sfrezowanego materiału powinien być tak zorganizowany, aby zapewnić pracę frezarki bez postojów. Materiał może być wywożony dowolnymi środkami transportowymi.

5. wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

5.2. Wykonanie frezowania

Nawierzchnia powinna być frezowana do głębokości, szerokości i pochyłości zgodnych z dokumentacją projektową i SST.

Jeżeli frezowana nawierzchnia ma być oddana do ruchu bez ułożenia nowej warstwy ścieralnej, to jej tekstura powinna być jednorodna, złożona z nieciągłych prążków podłużnych lub innych form geometrycznych, gwarantujących równość, szorstkość i estetyczny wygląd.

Jeżeli ruch drogowy ma być dopuszczony po sfrezowanej części jezdni, to wówczas, ze względów bezpieczeństwa należy spełnić następujące warunki:

- 4. należy usunąć ścięty materiał i oczyścić nawierzchnię,
- 5. przy frezowaniu poszczególnych pasów ruchu, wysokość podłużnych pionowych krawędzi nie może przekraczać 40 mm,
- 6. przy lokalnych naprawach polegających na sfrezowaniu nawierzchni przy linii krawężnika (ścieku) dopuszcza się większy uskok niż określono w pkt b), ale przy głębokości większej od 75 mm wymaga on specjalnego oznakowania,
- 7. krawędzie poprzeczne na zakończenie dnia roboczego powinny być klinowo ścięte.

5.3. Uszorstnienie warstwy ścieralnej

Technologia ta ma zastosowanie w przypadku nawierzchni nowych, które charakteryzują się małą szorstkością spowodowaną polerowaniem przez koła pojazdów, albo nadmiarem asfaltu.

Frezarka powinna ścierać około 12 mm warstwy ścieralnej tworząc szorstką makroteksturę powierzchni. Zęby skrawające na obwodzie bębna frezującego powinny być tak dobrane, aby zapewnić regularną rzeźbę powierzchni po frezowaniu.

5.4. Profilowanie warstwy ścieralnej

Technologia ta ma zastosowanie do frezowania nierówności podłużnych i małych kolein lub innych deformacji. Jeżeli frezowanie obejmuje całą powierzchnię jezdni i nie będzie wbudowana nowa warstwa ścieralna, to frezarka musi być sterowana elektronicznie względem ustalonego poziomu odniesienia, a szerokość bębna frezującego nie może być mniejsza od 1800 mm.

Jeżeli frezowanie obejmuje lokalne deformacje tylko na części jezdni to frezarka może być sterowana mechanicznie, a wymiar bębna skrawającego powinien być zależny od wielkości robót i zaakceptowany przez Inżyniera.

5.5. Frezowanie warstwy ścieralnej przed ułożeniem nowej warstwy lub warstw asfaltowych

Do frezowania należy użyć frezarek sterowanych elektronicznie, względem ustalonego poziomu odniesienia, zachowując spadki poprzeczne i niweletę drogi. Nawierzchnia powinna być sfrezowana na głębokość projektowaną z dokładnością ± 5 mm.

5.6. Frezowanie przy kapitalnych naprawach nawierzchni

Przy kapitalnych naprawach nawierzchni frezowanie obejmuje kilka lub wszystkie warstwy nawierzchni na głębokość określoną w dokumentacji projektowej.

6. kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Częstotliwość oraz zakres pomiarów kontrolnych

8. Minimalna częstotliwość pomiarów

Częstotliwość oraz zakres pomiarów dla nawierzchni frezowanej na zimno podano w tablicy 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres pomiarów kontrolnych nawierzchni frezowanej na zimno

Lp.	Właściwość nawierzchni	Minimalna częstotliwość pomiarów
1	Równość podłużna	łata 4-metrową co 20 metrów
2	Równość poprzeczna	łata 4-metrową co 20 metrów
3	Spadki poprzeczne	co 50 m
4	Szerokość frezowania	co 50 m
5	Głębokość frezowania	na bieżąco, według SST

6.2.2. Równość nawierzchni

Nierówności powierzchni po frezowaniu mierzone łata 4-metrową zgodnie z BN-68/8931-04 [1] nie powinny przekraczać 6 mm.

6.2.3. Spadki poprzeczne

Spadki poprzeczne nawierzchni po frezowaniu powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją \square 0,5%.

6.2.4. Szerokość frezowania

Szerokość frezowania powinna odpowiadać szerokości określonej w dokumentacji projektowej z dokładnością \square 5 cm.

6.2.5. Głębokość frezowania

Głębokość frezowania powinna odpowiadać głębokości określonej w dokumentacji projektowej z dokładnością \square 5 mm.

Powyższe ustalenia dotyczące dokładności frezowania nie dotyczą wyburzenia kilku lub wszystkich warstw nawierzchni przy naprawach kapitalnych. W takim przypadku wymagania powinny być określone w SST w dostosowaniu do potrzeb wynikających z przyjętej technologii naprawy.

7. obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy).

8. odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-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-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² frezowania na zimno nawierzchni asfaltowej obejmuje:

- prace pomiarowe,
- oznakowanie robót,
- frezowanie,
- transport sfrezowanego materiału,
- przeprowadzenie pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. przepisy związane

Normy

1. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
D-05.03.05
NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem warstw konstrukcji nawierzchni z betonu asfaltowego.

1.2. Zakres stosowania SSTWiORB

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (SSTWiORB) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy remoncie nawierzchni ulicy Rejtana w Kowarach

1.3. Zakres robót objętych SSTWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem warstwy ścieralnej, wiążącej, wyrównawczej i wzmacniającej z betonu asfaltowego wg PN-S-96025:2000.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Mieszanka mineralna (MM) - mieszanka kruszywa i wypełniacza mineralnego o określonym składzie i uziarnieniu.

1.4.2. Mieszanka mineralno-asfaltowa (MMA) - mieszanka mineralna z odpowiednią ilością asfaltu lub polimeroasfaltu, wytworzona na gorąco, w określony sposób, spełniająca określone wymagania.

1.4.3. Beton asfaltowy (BA) - mieszanka mineralno-asfaltowa ułożona i zagęszczona.

1.4.4. Środek adhezyjny - substancja powierzchniowo czynna, która poprawia adhezję asfaltu do materiałów mineralnych oraz zwiększa odporność błonki asfaltu na powierzchni kruszywa na odmywanie wodą; może być dodawany do asfaltu lub do kruszywa.

1.4.5. Podłoże pod warstwę asfaltową - powierzchnia przygotowana do ułożenia warstwy z mieszanki mineralno-asfaltowej.

1.4.6. Asfalt upłynniony - asfalt drogowy upłynniony lotnymi rozpuszczalnikami.

1.4.7. Emulsja asfaltowa kationowa - asfalt drogowy w postaci zawiesiny rozproszonego asfaltu w wodzie.

1.4.8. Próba technologiczna – wytwarzanie mieszanki mineralno-asfaltowej w celu sprawdzenia, czy jej właściwości są zgodne z receptą laboratoryjną.

1.4.9. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SSTWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SSTWiORB D-M-00.00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Asfalt

Należy stosować asfalt drogowy spełniający wymagania określone w PN-EN-12591:2004.

Należy stosować asfalty drogowe podane w tablicy 1 i 2.

2.3. Wypełniacz

Należy stosować wypełniacz, spełniający wymagania określone w PN-S-96504:1961 dla wypełniacza podstawowego i zastępczego.

Przechowywanie wypełniacza powinno być zgodne z PN-S-96504:1961.

Tablica 1. Wymagania wobec materiałów do warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego

Lp.	Rodzaj materiału nr normy	Wymagania materiałów wobec
1	Kruszywo łamane granulowane wg PN-B-11112:1996, PN-B-11115:1998 a) ze skał magmowych i przeobrażonych b) ze skał osadowych c) z surowca sztucznego (żuźle pomiedziowe i stalownicze)	kl. I, II; gat. 1, 2 jw. jw.
2	Kruszywo łamane zwykłe	

	wg PN-B-11112:1996	kl. I, II; gat. 1, 2
3	Żwir i mieszanka wg PN-B-11111:1996	kl. I, II
4	Grys i żwir kruszony z naturalnie rozdrobnionego surowca skalnego wg WT/MK-CZDP 84	kl. I, II; gat. 1, 2
5	Piasek wg PN-B-11113:1996]	gat. 1, 2
6	Wypełniacz mineralny: a) wg PN-S-96504:1961 b) innego pochodzenia wg orzeczenia laboratoryjnego	podstawowy, zastępczy pyły z odpylania, popioły lotne
7	Asfalt drogowy wg PN-EN-12591:2004	D 50/70
8	Polimeroasfalt drogowy wg TWT PAD-97	DE80 A,B,C, DP80
a. tylko pod względem ścieralności w bębnie kulowym, pozostałe cechy jak dla kl. I; gat. 1 b. tylko dolomity kl. I, gat.1 w ilości \square 50% m/m we frakcji grysowej w mieszance z innymi kruszywami, w ilości \square 100% m/m we frakcji piaskowej oraz kwarcyty i piaskowce bez ograniczenia ilościowego c. preferowany rodzaj asfaltu		

Tablica 2. Wymagania wobec materiałów do warstwy wiążącej, z betonu asfaltowego

Lp.	Rodzaj materiału nr normy	Wymagania wobec materiałów
1	Kruszywo łamane granulowane wg PN-B-11112:1996, PN-B-11115:1998 a) z surowca skalnego b) z surowca sztucznego (żuźle pomiedziowe i stalownicze)	kl. I, II; gat. 1, 2 jw.
2	Kruszywo łamane zwykłe wg PN-B-11112:1996	kl. I, II; gat. 1, 2
3	Żwir i mieszanka wg PN-B-11111:1996	kl. I, II
4	Grys i żwir kruszony z naturalnie rozdrobnionego surowca skalnego wg WT/MK-CZDP 84	kl. I, II; gat. 1, 2
5	Piasek wg PN-B-11113:1996	gat. 1, 2
6	Wypełniacz mineralny: a) wg PN-S-96504:196 b) innego pochodzenia wg orzeczenia laboratoryjnego	podstawowy, zastępczy pyły z odpylania, popioły lotne
7	Asfalt drogowy wg PN-EN-12591:2004	D 50/70
1) tylko pod względem ścieralności w bębnie kulowym, inne cechy jak dla kl. I; gat. 1		

2.5. Kruszywo

W zależności od kategorii ruchu i warstwy należy stosować kruszywa podane w tablicy 1 i 2. Składowanie kruszywa powinno odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami.

2.6. Asfalt upłynniony

Należy stosować asfalt upłynniony spełniający wymagania określone w PN-C-96173:1974

2.7. Emulsja asfaltowa kationowa

Należy stosować drogowe kationowe emulsje asfaltowe spełniające wymagania określone w WT.EmA-99.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni z betonu asfaltowego

Wykonawca przystępujący do wykonania warstw nawierzchni z betonu asfaltowego powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

40. wytwórni (otaczarki) o mieszaniu cyklicznym lub ciągłym do wytwarzania mieszanek mineralno-asfaltowych,
41. układarek do układania mieszanek mineralno-asfaltowych typu zagęszczanego,
42. skrapiarek,
43. walców lekkich, średnich i ciężkich ,
44. walców stalowych gładkich ,
45. walców ogumionych,
46. szczotek mechanicznych lub/i innych urządzeń czyszczących,
47. samochodów samowyladowczych z przykryciem lub termosów.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport materiałów

4.2.1. Asfalt

Asfalt należy przewozić zgodnie z zasadami podanymi w PN-C-04024:1991.

Transport asfaltów drogowych może odbywać się w:

48. cysternach kolejowych,
 49. cysternach samochodowych,
 50. bębnach blaszanych,
- lub innych pojemnikach stalowych, zaakceptowanych przez Inżyniera.

4.2.2. Wypełniacz

Wypełniacz luzem należy przewozić w cysternach przystosowanych do przewozu materiałów sypkich, umożliwiających rozładunek pneumatyczny.

Wypełniacz workowany można przewozić dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczony przed zawilgoceniem i uszkodzeniem worków.

4.2.3. Kruszywo

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

4.2.4. Mieszanka betonu asfaltowego

Mieszankę betonu asfaltowego należy przewozić pojazdami samowyladowczymi z przykryciem w czasie transportu i podczas oczekiwania na rozładunek.

Czas transportu od załadunku do rozładunku nie powinien przekraczać 2 godzin z jednoczesnym spełnieniem warunku zachowania temperatury wbudowania.

Zaleca się stosowanie samochodów termosów z podwójnymi ścianami skrzyni wyposażonej w system ogrzewczy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

5.2. Projektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej

Przed przystąpieniem do robót, w terminie uzgodnionym z Inżynierem, Wykonawca dostarczy Inżynierowi do akceptacji projekt składu mieszanki mineralno-asfaltowej oraz wyniki badań laboratoryjnych poszczególnych składników i próbki materiałów pobrane w obecności Inżyniera do wykonania badań kontrolnych przez Inwestora.

Projektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej polega na:

51. doborze składników mieszanki mineralnej,
52. doborze optymalnej ilości asfaltu,
53. określeniu jej właściwości i porównaniu wyników z założeniami projektowymi.

Krzywa uziarnienia mieszanki mineralnej powinna mieścić się w polu dobrego uziarnienia wyznaczonego przez krzywe graniczne.

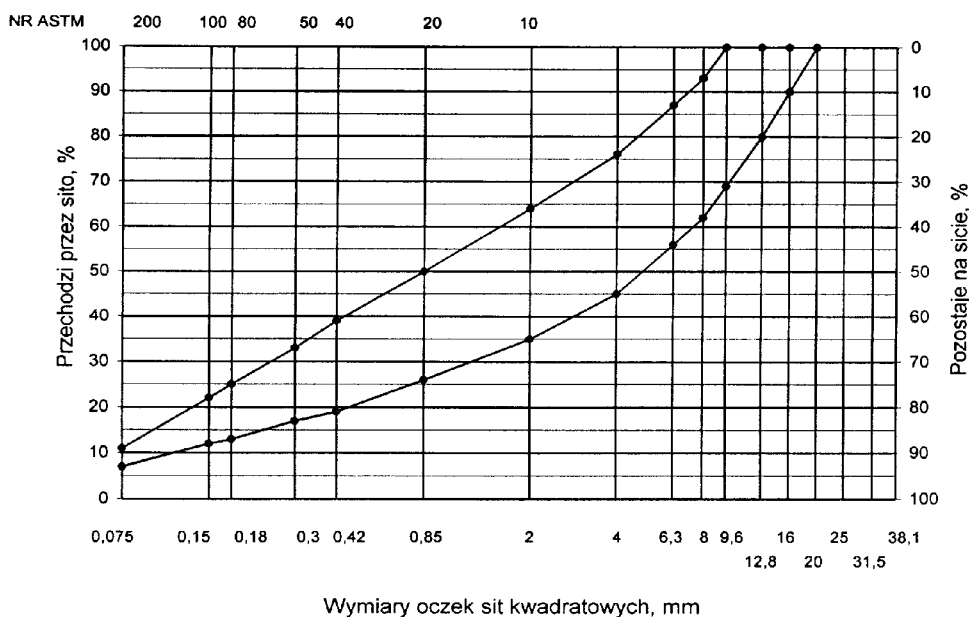
5.2.1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego

Rzędne krzywych granicznych uziarnienia mieszanek mineralnych do warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego oraz orientacyjne zawartości asfaltu podano w tablicy 3.

Tablica 3. Rzędne krzywych granicznych uziarnienia mieszanki mineralnej do warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego oraz orientacyjne zawartości asfaltu

Wymiar oczek sit #, mm	Rzędne krzywych granicznych MM Mieszanka mineralna, mm
Zawartość asfaltu	od 0 do16 lub od 0 do 12,8
Przechodzi przez: 25,0	
20,0	
16,0	100
12,8	90□100
9,6	80□100
8,0	69□100
6,3	62□93
4,0	56□87
2,0	45□76
zawartość ziarn > 2,0	35÷64
	(36÷65)
0,85	
0,42	26□50
0,30	19□39
0,18	17□33
0,15	13□25
0,075	12□22
	7□11
Orientacyjna zawartość asfaltu w MMA, % m/m	5,0□6,5

Krzywe graniczne uziarnienia mieszanek mineralnych do warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego przedstawiono na rysunku 1.



Rys.
1. K
rzyw
e

graniczne uziarnienia mieszanki mineralnej BA od 0 do 16mm, od 0 do 12,8 mm do warstwy ścieralnej nawierzchni drogi o obciążeniu ruchem KR1 lub KR2

Skład mieszanki mineralno-asfaltowej powinien być ustalony na podstawie badań próbek wykonanych wg metody Marshalla. Próbkki powinny spełniać wymagania podane w tablicy 4 lp. od 1 do 5. Wykonana warstwa ścieralna z betonu asfaltowego powinna spełniać wymagania podane w tablicy 4 lp. od 6 do 8.

5.2.2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego

Rzędne krzywych granicznych uziarnienia mieszanek mineralnych do warstwy wiążącej, wyrównawczej i wzmacniającej z betonu asfaltowego oraz orientacyjne zawartości asfaltu podano w tablicy 5.

Krzywe graniczne uziarnienia mieszanek mineralnych do warstwy wiążącej, wyrównawczej i wzmacniającej z betonu asfaltowego przedstawiono na rysunku 2. Skład mieszanki mineralno-asfaltowej powinien być ustalony na podstawie badań próbek wykonanych wg metody Marshalla; próbki powinny spełniać wymagania podane w tablicy 6 lp. od 1 do 5.

Wykonana warstwa wiążąca z betonu asfaltowego powinna spełniać wymagania podane w tablicy 6 lp. od 6 do 8.

Tablica 4. Wymagania wobec mieszanek mineralno-asfaltowych oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego

Lp	Właściwości	Wymagania wobec MMA i warstwy ścieralnej z BA
1	Moduł sztywności pełzania ¹⁾ , MPa	nie wymaga się
2	Stabilność próbek wg metody Marshalla w temperaturze 60° C, kN	□ 5,5 ²⁾
3	Odkształcenie próbek jw., mm	od 2,0 do 5,0
4	Wolna przestrzeń w próbkach jw., % v/v	od 1,5 do 4,5
5	Wypełnienie wolnej przestrzeni w próbkach jw., %	od 75,0 do 90,0
6	Grubość w cm warstwy z MMA o uziarnieniu: od 0 mm do 6,3 mm	od 1,5 do 4,0

	od 0 mm do 8,0 mm od 0 mm do 12,8 mm od 0 mm do 16,0 mm od 0 mm do 20,0 mm	od 2,0 do 4,0 od 3,5 do 5,0 od 4,0 do 5,0 od 5,0 do 7,0
7	Wskaźnik zagęszczenia warstwy, %	□ 98,0
8	Wolna przestrzeń w warstwie, % (v/v)	od 1,5 do 5,0
1) oznaczony wg wytycznych IBDiM, Informacje, instrukcje - zeszyt nr 48 [16], dotyczy tylko fazy projektowania składu MMA 2) próbki zagęszczone 2 x 50 uderzeń ubijaka 3) próbki zagęszczone 2 x 75 uderzeń ubijaka 4) specjalne warunki, obciążenie ruchem powolnym, stacjonarnym, skanalizowanym, itp.		

Tablica 5. Rzędne krzywych granicznych uziarnienia mieszank do warstwy wiążącej, wyrównawczej i wzmacniającej z betonu asfaltowego oraz orientacyjne zawartości asfaltu

Wymiar oczek sit #, mm	Rzędne krzywych granicznych uziarnienia MM Mieszanka mineralna, mm od 0 do 20
Przechodzi przez:	
31,5	100
25,0	87÷ 100
20,0	75□100
16,0	65□93
12,8	57□86
9,6	52□81
8,0	47□76
6,3	40□67
4,0	30□55
2,0	
zawartość ziarn > 2,0 mm	(45□70)
0,85	20□40
0,42	13□30
0,30	10□25
0,18	6□17
0,15	5□15
0,075	3□7
Orientacyjna zawartość asfaltu w MMA, % m/m	4,3□5,8

Krzywe graniczne uziarnienia mieszank mineralnych do warstwy wiążącej z betonu asfaltowego przedstawiono na rysunku 2.

Rys. 2. Krzywe graniczne uziarnienia mieszanki mineralnej BA od 0 do 20 mm do warstwy wiążącej

Tablica 6. Wymagania wobec mieszank mineralno-asfaltowych i warstwy wiążącej, wyrównawczej oraz wzmacniającej z betonu asfaltowego

Lp	Właściwości	Wymagania wobec MMA, warstwy wiążącej
.		

1	Moduł sztywności pełzania ¹⁾ , MPa	nie wymaga się
2	Stabilność próbek wg metody Marshalla w temperaturze 60° C, zagęszczonych 2x75 uderzeń ubijaka, kN	□ 8,0
3	Odkształcenie próbek jw., mm	od 2,0 do 5,0
4	Wolna przestrzeń w próbkach jw., %(v/v)	od 4,0 do 8,0
5	Wypełnienie wolnej przestrzeni w próbkach jw., %	od 65,0 do 80,0
6	Grubość warstwy w cm z MMA o uziarnieniu: od 0 mm do 12,8 mm od 0 mm do 16,0 mm od 0 mm do 20,0 mm od 0 mm do 25,0 mm	od 3,5 do 5,0 od 4,0 do 6,0 od 6,0 do 8,0 -
7	Wskaźnik zagęszczenia warstwy, %	□ 98,0
8	Wolna przestrzeń w warstwie, % (v/v)	od 4,5 do 9,0
<p>4. oznaczony wg wytycznych IBDiM, Informacje, instrukcje - zeszyt nr 48 [16], dotyczy tylko fazy projektowania składu MMA</p> <p>5. specjalne warunki, obciążenie ruchem powolnym, stacjonarnym, skanalizowanym, itp.</p>		

5.3. Wytwarzanie mieszanki mineralno-asfaltowej

Mieszanekę mineralno-asfaltową produkuje się w otaczarce o mieszaniu cyklicznym lub ciągłym zapewniającej prawidłowe dozowanie składników, ich wysuszenie i wymieszanie oraz zachowanie temperatury składników i gotowej mieszanki mineralno-asfaltowej.

Dozowanie składników, w tym także wstępne, powinno być wagowe i zautomatyzowane oraz zgodne z receptą. Dopuszcza się dozowanie objętościowe asfaltu, przy uwzględnieniu zmiany jego gęstości w zależności od temperatury.

Tolerancje dozowania składników mogą wynosić: jedna działka elementarna wagi, względnie przepływomierza, lecz nie więcej niż □ 2 % w stosunku do masy składnika.

Jeżeli jest przewidziane dodanie środka adhezyjnego, to powinien on być dozowany do asfaltu w sposób i w ilościach określonych w receptce.

Asfalt w zbiorniku powinien być ogrzewany w sposób pośredni, z układem termostatowania, zapewniającym utrzymanie stałej temperatury z tolerancją □ 5° C.

Temperatura asfaltu w zbiorniku powinna wynosić od 145° C do 165° C,

Kruszywo powinno być wysuszone i tak podgrzane, aby mieszanka mineralna po dodaniu wypełniacza uzyskała właściwą temperaturę. Maksymalna temperatura gorącego kruszywa nie powinna być wyższa o więcej niż 30° C od maksymalnej temperatury mieszanki mineralno-asfaltowej.

Temperatura mieszanki mineralno-asfaltowej powinna wynosić od 140° C do 170° C,

5.4. Przygotowanie podłoża

Podłoże pod warstwę nawierzchni z betonu asfaltowego powinno być wyprofilowane i równe. Powierzchnia podłoża powinna być sucha i czysta.

Nierówności podłoża pod warstwy asfaltowe nie powinny być większe niż 15 mm dla warstwy wiążącej i 12 mm dla warstwy ścieralnej.

W przypadku gdy nierówności podłoża są większe od podanych w tablicy 7, podłoże należy wyrównać poprzez frezowanie lub ułożenie warstwy wyrównawczej.

Przed rozłożeniem warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego, podłoże należy skropić emulsją asfaltową lub asfaltem upłynnionym w ilości ustalonej w SSTWiORB. Zalecane ilości asfaltu po odparowaniu wody z emulsji lub upłynniacza podano w tablicy 8.

Powierzchnie czołowe krawężników, włazów, wpustów itp. urządzeń powinny być pokryte asfaltem lub materiałem zaakceptowanym przez Inżyniera.

Tablica 8. Zalecane ilości asfaltu po odparowaniu wody z emulsji asfaltowej lub upłynniacza z asfaltu upłynnionego

Lp.	Podłoże do wykonania warstwy z mieszanki betonu asfaltowego	Ilość asfaltu po odparowaniu wody z emulsji lub upłynniacza z asfaltu upłynnionego, kg/m ²
Podłoże pod warstwę asfaltową		
1	Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie	od 0,5 do 0,7
2	Warstwa wiążąca	od 0,1 do 0,3

5.5. Połączenie międzywarstwowe

Każdą ułożoną warstwę należy skropić emulsją asfaltową lub asfaltem upłynnionym przed ułożeniem następnej, w celu zapewnienia odpowiedniego połączenia międzywarstwowego, w ilości ustalonej w SSTWiORB.

Zalecane ilości asfaltu po odparowaniu wody z emulsji asfaltowej lub upłynniacza podano w tablicy 8.

Skropienie powinno być wykonane z wyprzedzeniem w czasie przewidzianym na odparowanie wody lub ulotnienie upłynniacza; orientacyjny czas wyprzedzenia wynosi co najmniej:

54. 8 h przy ilości powyżej 1,0 kg/m² emulsji lub asfaltu upłynnionego,

55. 2 h przy ilości od 0,5 do 1,0 kg/m² emulsji lub asfaltu upłynnionego,

56. 0,5 h przy ilości od 0,2 do 0,5 kg/m² emulsji lub asfaltu upłynnionego.

Wymaganie nie dotyczy skropienia rampą otaczarki.

5.6. Warunki przystąpienia do robót

Warstwa nawierzchni z betonu asfaltowego może być układana, gdy temperatura otoczenia jest nie niższa od +5° C dla wykonywanej warstwy grubości > 8 cm i +10° C dla wykonywanej warstwy grubości ≤ 8 cm. Nie dopuszcza się układania mieszanki mineralno-asfaltowej na mokrym podłożu, podczas opadów atmosferycznych oraz silnego wiatru ($V > 16$ m/s).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania asfaltu, wypełniacza oraz kruszyw przeznaczonych do produkcji mieszanki mineralno-asfaltowej i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

6.3.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie wytwarzania mieszanki mineralno-asfaltowej podano w tablicy 9.

6.3.2. Skład i uziarnienie mieszanki mineralno-asfaltowej

Badanie składu mieszanki mineralno-asfaltowej polega na wykonaniu ekstrakcji wg PN-S-04001:1967. Wyniki powinny być zgodne z receptą laboratoryjną. Dopuszcza się wykonanie badań innymi równoważnymi metodami.

6.3.3. Badanie właściwości asfaltu

Dla każdej cysterny należy określić penetrację i temperaturę mięknięcia asfaltu.

6.3.4. Badanie właściwości wypełniacza

Na każde 100 Mg zużytego wypełniacza należy określić uziarnienie i wilgotność wypełniacza.

Tablica 9. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów podczas wytwarzania mieszanki mineralno-asfaltowej

Lp.	Wyszczególnienie badań	Częstotliwość badań Minimalna liczba badań na dziennej działce
-----	------------------------	---

		roboczej
1	Skład i uziarnienie mieszanki mineralno-asfaltowej pobranej w wytwórni	1 próbka przy produkcji do 500 Mg 2 próbki przy produkcji ponad 500 Mg
2	Właściwości asfaltu	Dla każdej dostawy (cysterny)
3	Właściwości wypełniacza	1 na 100 Mg
4	Właściwości kruszywa	przy każdej zmianie
5	Temperatura składników mieszanki mineralno-asfaltowej	dozór ciągły
6	Temperatura mieszanki mineralno-asfaltowej	każdy pojazd przy załadunku i w czasie wbudowywania
7	Wygląd mieszanki mineralno-asfaltowej	jw.
8	Właściwości próbek mieszanki mineralno-asfaltowej pobranej w wytwórni	jeden raz dziennie
lp.1 i lp.8 – badania mogą być wykonywane zamiennie wg PN-S-96025:2000 [10]		

6.3.5. Badanie właściwości kruszywa

Przy każdej zmianie kruszywa należy określić klasę i gatunek kruszywa.

6.3.6. Pomiar temperatury składników mieszanki mineralno-asfaltowej

Pomiar temperatury składników mieszanki mineralno-asfaltowej polega na odczytaniu temperatury na skali odpowiedniego termometru zamontowanego na otaczarce. Temperatura powinna być zgodna z wymaganiami podanymi w receptce laboratoryjnej i SSTWiORB.

6.3.7. Pomiar temperatury mieszanki mineralno -asfaltowej

Pomiar temperatury mieszanki mineralno-asfaltowej polega na kilkakrotnym zanurzeniu termometru w mieszance i odczytaniu temperatury.

Dokładność pomiaru $\pm 2^{\circ} \text{C}$. Temperatura powinna być zgodna z wymaganiami podanymi w SST.

6.3.8. Sprawdzenie wyglądu mieszanki mineralno -asfaltowej

Sprawdzenie wyglądu mieszanki mineralno -asfaltowej polega na ocenie wizualnej jej wyglądu w czasie produkcji, załadunku, rozładunku i wbudowywania.

6.3.9. Właściwości mieszanki mineralno -asfaltowej

Właściwości mieszanki mineralno-asfaltowej należy określać na próbkach zagęszczonych metodą Marshalla. Wyniki powinny być zgodne z receptą laboratoryjną.

6.4. Badania dotyczące cech geometrycznych i właściwości warstw nawierzchni z betonu asfaltowego

6.4.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów wykonanych warstw nawierzchni z betonu asfaltowego podaje tablica 12.

Tablica 12. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów wykonanej warstwy z betonu asfaltowego

Lp.	Badana cecha	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1	Szerokość warstwy	2 razy na odcinku drogi o długości 1 km
2	Równość podłużna warstwy	każdy pas ruchu planografem lub łątą co 10 m
3	Równość poprzeczna warstwy	nie rzadziej niż co 5m
4	Spadki poprzeczne warstwy	10 razy na odcinku drogi o długości 1 km
5	Rzędne wysokościowe warstwy	pomiar rzędnych niwelacji podłużnej i poprzecznej oraz usytuowania osi według dokumentacji budowy
6	Ukształtowanie osi w planie	
7	Grubość warstwy	2 próbki z każdego pasa o powierzchni do 3000 m ²
8	Złącza podłużne i poprzeczne	cała długość złącza
9	Krawędź, obramowanie warstwy	cała długość
10	Wygląd warstwy	ocena ciągła
11	Zagęszczenie warstwy	2 próbki z każdego pasa o powierzchni do 3000 m ²
12	Wolna przestrzeń w warstwie	jw.

6.4.2. Szerokość warstwy

Szerokość warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego powinna być zgodna z dokumentacją projektową, z tolerancją +5 cm. Szerokość warstwy asfaltowej niżej położonej, nie ograniczonej krawężnikiem lub opornikiem w nowej konstrukcji nawierzchni, powinna być szersza z każdej strony co najmniej o grubość warstwy na niej położonej, nie mniej jednak niż 5 cm.

6.4.3. Równość warstwy

Nierówności podłużne i poprzeczne warstw z betonu asfaltowego mierzone wg BN-68/8931-04 nie powinny być większe niż 12 mm dla warstwy wiążącej i 9 mm dla warstwy ścieralnej.

6.4.4. Spadki poprzeczne warstwy

Spadki poprzeczne warstwy z betonu asfaltowego na odcinkach prostych i na łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją \square 0,5 %.

6.4.5. Rzędne wysokościowe

Rzędne wysokościowe warstwy powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją \square 1 cm.

6.4.6. Ukształtowanie osi w planie

Oś warstwy w planie powinna być usytuowana zgodnie z dokumentacją projektową, z tolerancją 5 cm.

6.4.7. Grubość warstwy

Grubość warstwy powinna być zgodna z grubością projektową, z tolerancją \square 10 %.

6.4.8. Złącza podłużne i poprzeczne

Złącza w nawierzchni powinny być wykonane w linii prostej, równoległe lub prostopadłe do osi. Złącza w konstrukcji wielowarstwowej powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 15 cm. Złącza powinny być całkowicie związane, a przylegające warstwy powinny być w jednym poziomie.

6.4.9. Krawędź, obramowanie warstwy

Warstwa ścieralna przy opornikach drogowych i urządzeniach w jezdni powinna wystawać od 3 do 5 mm ponad ich powierzchnię. Warstwy bez oporników powinny być wyprofilowane a w miejscach gdzie zaszła konieczność obciążenia pokryte asfaltem.

6.4.10. Wygląd warstwy

Wygląd warstwy z betonu asfaltowego powinien mieć jednolitą teksturę, bez miejsc przeasfaltowanych, porowatych, łuszczących się i spękanych.

6.4.11. Zagęszczenie warstwy i wolna przestrzeń w warstwie

Zagęszczenie i wolna przestrzeń w warstwie powinny być zgodne z wymaganiami ustalonymi w SSTWiORB i receptie laboratoryjnej.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SSTWiORB, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pktu 6 i PN-S-96025:2000 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

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

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² warstwy nawierzchni z betonu asfaltowego obejmuje:

57. prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
58. oznakowanie robót, zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu,
59. dostarczenie materiałów,
60. wyprodukowanie mieszanki mineralno-asfaltowej i jej transport na miejsce wbudowania,
61. posmarowanie lepiszczem krawędzi urządzeń obcych i krawężników,
62. skropienie międzywarstwowe,
63. rozłożenie i zagęszczenie mieszanki mineralno-asfaltowej,
64. obcięcie krawędzi i posmarowanie asfaltem,
65. przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN- B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
2. PN- B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
3. PN- B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek Kruszywa mineralne. Kruszywa sztuczne z żużla stalowniczego do nawierzchni drogowych

- 4.PN-
B-11115:1998
5. PN- Ropa naftowa i przetwory naftowe. Pakowanie, znakowanie i transport
C-04024:1991
6. PN- Asfalty i produkty asfaltowe Wymagania dla asfaltów drogowych
EN-12591:2004
7. PN- Przetwory naftowe. Asfalty upłynnione AUN do nawierzchni drogowych
C-96173:1974
8. PN- Drogi samochodowe. Metody badań mas mineralno-bitumicznych i nawierzchni bitumicznych
S-04001:1967
9. PN- Drogi samochodowe. Wypełniacz kamienny do mas bitumicznych
S-96504:1961
10. PN- Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania
S-96025:2000
11. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką

10.2. Inne dokumenty

5. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa, 1997
6. Tymczasowe wytyczne techniczne. Polimeroasfalty drogowe. TWT-PAD-97. Informacje, instrukcje - zeszyt 54, IBDiM, Warszawa, 1997
7. Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-99. Informacje, instrukcje - zeszyt 60, IBDiM, Warszawa, 1999
8. WT/MK-CZDP84 Wytyczne techniczne oceny jakości grysów i żwirów kruszonych z naturalnie rozdrobnionego surowca skalnego przeznaczonego do nawierzchni drogowych, CZDP, Warszawa, 1984
9. Zasady projektowania betonu asfaltowego o zwiększonej odporności na odkształcenia trwałe. Wytyczne oznaczania odkształcenia i modułu sztywności mieszanek mineralno-bitumicznych metodą pelzania pod obciążeniem statycznym. Informacje, instrukcje - zeszyt 48, IBDiM, Warszawa, 1995
10. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z 1999 r., poz. 430).