

Kłodawa, dnia 09.09.2014r.

Znak sprawy: ZDW-ZG-RDWKŁ-3317-214/14

ZAPYTANIE OFERTOWE

Zamawiający realizując zamówienie wyłączone spod stosowania przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.), **zaprasza do złożenia oferty cenowej** na wykonanie ~~usług/dostaw~~ roboty budowlanej* o wartości nieprzekraczającej netto 30 tys. euro.

I. Nazwa i adres Zamawiającego:

Województwo Lubuskie – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze,
Al. Niepodległości 32, 65-042 Zielona Góra
Tel. (68) 328 03 300, fax (68) 328 03 32
REGON: 006092820, NIP: 973-00-10-122

II. Przedmiot zamówienia:

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 138 relacji Muszkowo – Gubin polegająca na powierzchniowym utrwaleniu nawierzchni bitumicznej z pojedynczym rozsypaniem grysów kamiennych o wym. 2-5 mm w km 30+864 ÷ 32+056 w m. Torzym.

III. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Na istniejącej nawierzchni:

- ✓ powierzchniowe utrwalenie nawierzchni z pojedynczym rozsypaniem grysów kamiennych o wym. 2-5 mm na powierzchni 7152 m²

IV. Termin wykonania zamówienia:

Wymagany termin realizacji zamówienia: **17.10.2014r.**

V. Osoba wyznaczona do kontaktów ze strony Zamawiającego:

Kierownik RDW Kłodawa – Zofia Kajder, tel. 95 728-98-48

VI. Kryteria oceny ofert i ich znaczenie:

Jedynym kryterium oceny ofert jest cena zamówienia (wartość brutto wyrażona w zł). Zamawiający podpisze umowę z Wykonawcą, który przedłoży najkorzystniejszą ofertę (tj. ofertę z najniższą ceną).

VII. Opis sposobu obliczenia ceny w składanej propozycji ofertowej:

1. Cena oferty zostanie wyliczona przez Wykonawcę na formularzu cenowym.
2. Cena winna być wyrażona w złotych polskich.
3. Ceny jednostkowe określone przez Wykonawcę zostaną ustalone na okres ważności umowy i nie będą podlegać zmianom.
4. Wszystkie wartości określone w formularzu cenowym oraz ostateczna cena oferty winny być wyliczone według przepisów zawartych w ustawie z dnia 29 sierpnia 1997 r. o Narodowym Banku Polskim.
5. Wykonawca jest zobowiązany do wypełnienia i określenia wartości we wszystkich pozycjach formularza cenowego. Oferta z niekompletnym formularzem cenowym nie będzie brana pod uwagę podczas oceny ofert.

VIII. Miejsce i termin złożenia oferty:

Ofertę należy złożyć w zamkniętej kopercie, zabezpieczonej w sposób gwarantujący zachowanie w poufności jej treści oraz zabezpieczającej jej nienaruszalność.

Ofertę należy złożyć **do dnia 12.09.2014r. do godz. 10.00**

Decydujące znaczenie dla oceny zachowania powyższego terminu ma data wpływu oferty do Zamawiającego, a nie data jej wysłania.

Oferty można składać na adres:

Województwo Lubuskie - Zarząd Dróg Wojewódzkich, Al. Niepodległości 32, 65-042 Zielona Góra /
Rejon Dróg Wojewódzkich w Kłodawie, kod 66-415 Kłodawa ul. Owocowa 2 (sekretariat)
z dopiskiem na zamkniętej kopercie „**Zapytanie ofertowe – Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 138 relacji Muszkowo – Gubin polegająca na powierzchniowym utrwaleniu nawierzchni bitumicznej z pojedynczym rozsypaniem grysów kamiennych o wym. 2-5 mm w km 30+864 ÷ 32+056 w m. Torzym**”.

IX. Informacje dotyczące wyboru najkorzystniejszej oferty:

Informacja o wyborze najkorzystniejszej oferty zostanie przekazana wybranemu Wykonawcy pisemnie, faksem lub pocztą elektroniczną oraz zostanie zamieszczona w biuletynie informacji publicznej Zamawiającego www.bip.zdw.zgora.pl zakładka *zamówienia do 30 000 euro*. Zamawiający zastrzega sobie prawo niepowiadamiania Wykonawców, których oferta nie została przyjęta do realizacji.

X. Oferta powinna zawierać:

1. wypełniony formularz ofertowy - formularz nr 1,
2. wypełniony formularz cenowy - formularz nr 2,
3. kopię aktualnego odpisu z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji działalności gospodarczej,
4. referencje potwierdzające posiadanie wiedzy i doświadczenia tj. wykaz robót budowlanych* wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich rodzaju i wartości, daty i miejsca wykonania oraz załączeniem dowodów dotyczących najważniejszych robót, określających czy roboty te zostały wykonane w sposób należyty oraz wskazujących, czy zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone,

* przez roboty budowlane zamawiający rozumie:

- wykonanie 1 roboty budowlanej o wartości min. 52.700,00 zł brutto, polegającej na wykonaniu powierzchniowego utrwalenia nawierzchni bitumicznej,

5. opłaconą polisę, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia o wartości ubezpieczenia na kwotę nie mniejszą niż 52.700,00 zł wraz załączeniem kopii dowodu opłaty polisy względnie poszczególnych rat,

XI. Pozostałe informacje:

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do:
 - a) zmiany lub odwołania niniejszego ogłoszenia;
 - b) zmiany warunków lub terminów prowadzonego postępowania ofertowego;
 - c) unieważnienia postępowania na każdym jego etapie bez podania przyczyny, a także pozostawienia postępowania bez wyboru oferty;
2. Oferty niekompletne nie będą brane pod uwagę podczas oceny ofert.

Podpis

.....
Dyrektora lub osoby upoważnionej

Załączniki:

- 1) Formularz ofertowy – załącznik nr 1,
- 2) Formularz cenowy – załącznik nr 2,
- 3) Wykaz robót budowlanych – załącznik nr 3,
- 4) Projekt umowy – załącznik nr 4,
- 5) Opis przedmiotu zamówienia – załącznik nr 5,
- 6) Specyfikacja techniczna – załącznik nr 6,

.....
pieczęć wykonawcy**FORMULARZ OFERTOWY**

**Województwo Lubuskie -
Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Zielonej Górze
Al. Niepodległości 32
65-042 Zielona Góra**

dotyczy zamówienia na: Przebudowę drogi wojewódzkiej nr 138 relacji Muszkowo – Gubin polegająca na powierzchniowym utrwaleniu nawierzchni bitumicznej z pojedynczym rozsypaniem grysów kamiennych o wym. 2-5 mm w km 30+864 ÷ 32+056 w m. Torzym.

Oferuję wykonanie przedmiotu zamówienia za całkowitą cenę brutto zł:

(zgodnie z załączonym formularzem cenowym)

.....
(słownie)

Termin realizacji zamówienia:

Udzielam **24 miesięcy** gwarancji na wykonane roboty.

Deklaruję wniesienie zabezpieczenie należytego wykonania umowy.

Oświadczam, iż akceptuję zapisy wzoru umowy.

Dane kontaktowe:

(imię i nazwisko osoby prowadzącej sprawę, nr telefonu, nr faksu, adres e-mail)

Oświadczam, że zgodnie z wymogami art. 22 ust.1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych, spełniam warunki dotyczące:

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

Jednocześnie oświadczam, iż nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia w myśl art. 24 ustawy Pzp.

Podpis

.....
(czytelny podpis uprawnionego

przedstawiciela+ pieczęćka)

Załączniki do oferty:

- 1.formularz cenowy,
- 2.kopia aktualnego odpisu z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji działalności gospodarczej,
- 3.referencje – wykaz robót budowlanych,
- 4.kopia polisy OC*.

* niepotrzebne skreślić

.....
(miejsowość, data).....
(pieczęć wykonawcy)**FORMULARZ CENOWY**

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 138 relacji Muszkowo – Gubin polegająca na powierzchniowym utwaleniu nawierzchni bitumicznej z pojedynczym rozsypaniem grysów kamiennych o wym. 2-5 mm w km 30+864 ÷ 32+056 w m. Torzym

Lp.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jednostk.	Wartość netto
		nazwa	ilość		
1	2	3	4	5	6
1	Powierzchniowe utwalenie nawierzchni bitumicznej z pojedynczym rozsypaniem grysów kamiennych o wym. 2-5 mm	m2	7 152,00		
Razem netto					
VAT (23%)					
Razem brutto					

SŁOWNIE WARTOŚĆ BRUTTO: zł

Podpisano:

.....
(czytelny podpis upelnomocnionego przedstawiciela
lub imienna pieczęćka + podpis)

.....
Pieczęć Wykonawcy

WYKAZ ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 138 relacji Muszkowo – Gubin polegająca na powierzchniowym utrwaleniu nawierzchni bitumicznej z pojedynczym rozsypaniem grysów kamiennych o wym. 2-5 mm w km 30+864 ÷ 32+056 w m. Torzym

Referencje potwierdzające posiadanie wiedzy i doświadczenia tj. wykaz robót budowlanych* wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich rodzaju i wartości, daty i miejsca wykonania oraz załączeniem dowodów dotyczących najważniejszych robót, określających czy roboty te zostały wykonane w sposób należyty oraz wskazujących, czy zostały wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i prawidłowo ukończone,

* przez roboty budowlane zamawiający rozumie:

- wykonanie 1 roboty budowlanej o wartości min. 52.700,00 zł brutto, polegającej na wykonaniu powierzchniowego utrwalenia nawierzchni bitumicznej,

Nazwa zamówienia: -wykonanie powierzchniowego utrwalenia nawierzchni bitumicznej o wartości min. 52.700,00 zł brutto ,	Wartość zrealizowanego zamówienia (brutto w zł)	Data zakończenia (dzień-miesiąc-rok)	Nazwa zamawiającego
1	2	3	4

Podpisano :

.....
(czytelny podpis upoważnionego przedstawiciela
lub imienna pieczęćka + podpis)

.....data.....

UMOWA ZDW-ZG-RDWKŁ /...../2014 (projekt)

zawarta w dniu _____ w Zielonej Górze pomiędzy **Województwem Lubuskim**, w którego imieniu działa **Zarząd Dróg Wojewódzkich z siedzibą w Zielonej Górze, Al. Niepodległości 32** zwanym dalej **ZAMAWIAJĄCYM**, reprezentowanym przez:

Dyrektora – Henryka Napierałę

działającego na podstawie Uchwały nr 266/3196/14 Zarządu Województwa Lubuskiego z dnia 1 lipca 2014r.
w sprawie udzielenia pełnomocnictwa Dyrektorowi Zarządu Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze

a..... z siedzibą w wpisaną do
..... pod numerem zwaną dalej **WYKONAWCĄ**,
reprezentowaną przez:

..... –

W wyniku przeprowadzonego postępowania (Nr sprawy: ZDW-ZG-RDWKŁ-3317-214/14) o wartości szacunkowej poniżej 30 000 EURO w oparciu o art. 4 pkt 8 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (*tekst jednolity Dz.U. poz.907 tj. z 2013r. z późniejszymi zmianami*) zawiera się umowę o następującej treści:

PRZEDMIOT UMOWY**§ 1.**

1. **Zamawiający** zleca, a **Wykonawca** zobowiązuje się wykonać następujące roboty:

**Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 138 relacji Muszkowo – Gubin
polegająca na powierzchniowym utrwaleniu nawierzchni bitumicznej z pojedynczym rozsypaniem grysów
kamiennych o wym. 2-5 mm w km 30+864 ÷ 32+056 w m. Torzym.**

2. Szczegółowy zakres prac został ujęty w formularzu cenowym, SST i opisie przedmiotu zamówienia stanowiących załącznik do umowy.

TERMIN REALIZACJI UMOWY**§ 2.**

1. Termin realizacji przedmiotu umowy: **od dnia podpisania umowy tj. do 17.10.2014r.**

2. Wykonawca zobowiązuje się do rozpoczęcia robót nie później niż 7 dni od daty przekazania terenu budowy.

OBOWIĄZKI STRON**§ 3.**

1. Zamawiający zobowiązany jest do:

- a) przekazania Wykonawcy niezbędnych dokumentów będących w posiadaniu Zamawiającego informacji niezbędnych do wykonania zamówienia w ciągu 7 dni od dnia podpisania umowy,
- b) przekazania terenu budowy,
- c) zapewnienia nadzoru nad realizacją przedmiotu umowy,
- d) odbioru należycie wykonanego przedmiotu umowy,
- e) zapewnienia środków finansowych na pokrycie wynagrodzenia Wykonawcy.

2. Wykonawca zobowiązany jest do:

- 1) wykonania przedmiotu umowy w szczególności zgodnie z:
 - a) z zasadami rzetelnej wiedzy technicznej,
 - b) przepisami prawa,
 - c) obowiązującymi normami technicznymi i technologicznymi,
 - d) obowiązującymi standardami zabezpieczenia i bezpieczeństwa,
 - e) zasadami sztuki budowlanej,
- 2) protokolarnego przejścia terenu realizacji zlecenia wraz z pełną odpowiedzialnością za zabezpieczenie terenu prac oraz ewentualne szkody na rzecz osób trzecich
- 3) przerywania prac na żądanie Zamawiającego oraz zabezpieczenia prac przed ich zniszczeniem

- 4) informowania Zamawiającego (inspektora nadzoru) o terminach robót zanikowych. Jeżeli Wykonawca nie dopełni powyższego obowiązku zobowiązany jest odkryć roboty lub wykonać otwory niezbędne zbadania robót, a następnie przywrócić do stanu poprzedniego na własny koszt,
- 5) zgłoszenia przedmiotu umowy do odbioru,
- 6) uczestniczenia w czynnościach odbioru,
- 7) usunięcia stwierdzonych wad ujawnionych w okresie i w ramach gwarancji i rękojmi za wady,
- 8) uczestniczenia w przeglądach w okresie gwarancji i rękojmi za wady, na wezwanie Zamawiającego,
- 9) natychmiastowego powiadomienia Zamawiającego o nieszczęśliwych wypadkach lub zagrożeniach na terenie prac,
- 10) wykonania przedmiotu umowy przy użyciu odpowiedniego sprzętu, personelu, w warunkach organizacyjnych umożliwiających realizację zadania. Na wypadek niesprawności sprzętu, Wykonawca zobowiązuje się do wykonania umowy z użyciem sprzętu zastępczego,
- 11) przestrzegania przepisów bhp i ppoż.

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

§ 4.

1. Wykonawca oświadcza, że przejmuje na siebie odpowiedzialność za szkody powstałe w majątku osób trzecich podczas realizacji przedmiotu umowy.
2. Wykonawca posiada w okresie obowiązywania umowy ważną polisę zawartą w potwierdzającą, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej kontraktowej obejmującej szkody wyrządzone Zamawiającemu i osobom trzecim w związku wykonywaniem niniejszej umowy na sumę ubezpieczenia nie mniejszą niż 52.700,00 zł. Polisa potwierdzająca ww. ubezpieczenie stanowi załącznik niniejszej umowy.
3. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia ciągłości ubezpieczenia w okresie trwania umowy. przypadku zakończenia okresu obowiązywania polisy, Wykonawca ma obowiązek przedstawić Zamawiającemu potwierdzoną za zgodność z oryginałem prologatę ubezpieczenia.

PRZEDSTAWICIELE STRON

§ 5.

1. Wyznacza się przedstawicieli Zamawiającego w osobach:
 - 1)
2. Przedstawiciele Zamawiającego uprawnieni są do wydawania Wykonawcy poleceń związanych z zapewnieniem prawidłowego oraz zgodnego z umową wykonania przedmiotu umowy.
3. Przedstawicielem Wykonawcy na terenie prac będzie:

.....tel.....

- kierownik robót .
4. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia Zamawiającemu oraz osobom upoważnionym, dostępu do terenu prac oraz do wszystkich miejsc, gdzie są wykonywane prace lub gdzie przewiduje się ich wykonanie, a są związane z realizacją przedmiotu umowy.

PODWYKONAWCY

§ 6.

1. Wykonawca może powierzyć wykonanie części przedmiotu umowy Podwykonawcom za pisemną zgodą Zamawiającego.
2. Zamawiający zastrzega obowiązek osobistego wykonania przez Wykonawcę następujących części zamówienia:
 - 1/.....
 - 2/.....itd.
3. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany Podwykonawcy, o którym mowa w ust.1.
4. Do zmiany Podwykonawcy stosuje się postanowienia ust.1 z zastrzeżeniem ust.5.
5. Zmiana Podwykonawcy w sytuacji, gdy Wykonawca polegał na jego wiedzy i doświadczeniu wykazując spełnianie warunków udziału w postępowaniu musi być uzasadniona na piśmie przez Wykonawcę i wymaga pisemnej akceptacji Zamawiającego. Zamawiający zaakceptuje taką zmianę w terminie 14 dni od

daty przedłożenia propozycji, wyłącznie wtedy, gdy nowo wskazany Podwykonawca będzie spełniał warunki postawione przez Zamawiającego na etapie postępowania o zamówienie publiczne.

6. W terminie 14 dni przed planowanym skierowaniem do wykonania robót któregośkolwiek Podwykonawcy, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu projekt umowy z Podwykonawcą wraz z częścią dokumentacji dotyczącą wykonania robót określonych w tej umowie lub wskazaniem części dokumentacji, której dotyczy umowa zwana dalej umową podwykonawczą.
7. Umowa o podwykonawstwo powinna zawierać:
 - 1) określenie stron, pomiędzy którymi jest zawierana;
 - 2) wartość wynagrodzenia /maksymalną wartość umowy / z tytułu wykonywania robót, które nie może przekroczyć wartości wynagrodzenia tych samych robót wskazanych w ofercie przetargowej Wykonawcy;
 - 3) określać wymagalność i termin zapłaty wynagrodzenia należnego podwykonawcy oraz sposób rozliczenia robót zgodnie z przedmiotową umową;
 - 4) termin realizacji robót nie dłuższy niż przewiduje przedmiotowa umowa;
 - 5) sposób odbioru robót oraz podstawę wystawienia faktury za wykonane roboty zgodne z niniejszą umową;
 - 6) do umowy należy dołączyć kosztorys cenowy, z którego wynika wartość należnego podwykonawcy wynagrodzenia oraz zakres powierzonych mu robót budowlanych.
8. Zgłoszenie przez Zamawiającego zastrzeżeń do umowy o podwykonawstwo nastąpi w formie pisemnej w terminie do 14 dni od dnia przedstawienia Zamawiającemu projektu tej umowy.
9. W przypadku zgłoszenia zastrzeżeń do umowy o podwykonawstwo, Wykonawca nie może zlecić Podwykonawcy przystąpienia do realizacji zadania.
10. W przypadku odmowy akceptacji umowy o podwykonawstwo, Wykonawca jest uprawniony do przedstawienia zmienionego projektu umowy o podwykonawstwo na roboty budowlane uwzględniającego w całości zastrzeżenia Zamawiającego. Postanowienia ust.9 stosuje odpowiednio.
11. Niezgłoszenie pisemnych zastrzeżeń do przedłożonego projektu umowy o podwykonawstwo w terminie określonym w ust.9 uważa się za akceptację projektu umowy przez Zamawiającego.
12. Wykonawca w terminie 7 dni od zawarcia umowy z Podwykonawcą przedkłada Zamawiającemu kopię tej umowy poświadczoną za zgodność z oryginałem.
13. W przypadku powierzenia przez Wykonawcę realizacji robót Podwykonawcy, Wykonawca jest zobowiązany do dokonania we własnym zakresie zapłaty wynagrodzenia należnego Podwykonawcy z zachowaniem terminów płatności określonych w umowie z Podwykonawcą, jednakże nie dłuższym niż 30 dni od dnia doręczenia Wykonawcy faktury wraz z wymaganymi dokumentami z odbioru robót.
14. W przypadku, gdy termin zapłaty wynagrodzenia wynikający z umów o podwykonawstwo jest dłuższy niż 30 dni, Zamawiający informuje o tym wykonawcę i wzywa go do doprowadzenia do zmiany tej umowy pod rygorem wystąpienia o zapłatę kary umownej.
15. Jeżeli w terminie określonym w umowie z Podwykonawcą Wykonawca nie dokona w całości lub w części zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy, a Podwykonawca zwróci się z żądaniem zapłaty tego wynagrodzenia bezpośrednio przez Zamawiającego i udokumentuje zasadność takiego żądania fakturą zaakceptowaną przez Wykonawcę i dokumentami potwierdzającymi wykonanie i odbiór zafakturowanych robót, Zamawiający zapłaci na rzecz Podwykonawcy należne wynagrodzenie bez odsetek.
16. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust.16 dotyczy wyłącznie należności powstałych po zaakceptowaniu przez Zamawiającego umowy o podwykonawstwo robót budowlanych.
17. Przed dokonaniem bezpośredniej zapłaty Zamawiający wystąpi do Wykonawcy o zgłoszenie pisemnych uwag dotyczących zasadności bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy w terminie 5 dni od dnia doręczenia pisma oraz do złożenia oświadczenia czy wynagrodzenie należne Podwykonawcy zostało zapłacone lub roszczenie o zapłatę wynagrodzenia wygasło z innych powodów.
18. W przypadku zgłoszenia uwag, o których mowa w ust. 18, w terminie wskazanym przez Zamawiającego, Zamawiający może:
 - 1) nie dokonać bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy, jeżeli Wykonawca wykaże niezasadność takiej zapłaty albo
 - 2) złożyć do depozytu sądowego kwotę potrzebną na pokrycie wynagrodzenia Podwykonawcy w przypadku istnienia zasadniczej wątpliwości zamawiającego co do wysokości należnej zapłaty lub podmiotu, któremu płatność się należy, albo

- 3) dokonać bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia Podwykonawcy, jeżeli Podwykonawca wykaże zasadność takiej zapłaty.
19. W przypadku dokonania bezpośredniej zapłaty Podwykonawcy, Zamawiający potrąci kwotę wypłaconego wynagrodzenia z wynagrodzenia należnego Wykonawcy.
20. Wykonawca przedkłada Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy i usługi w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia. Obowiązek przedłożenia kopii umowy dotyczy umów o wartości większej niż 50 000 zł oraz o wartości poniżej 50 000 zł, ale przekraczających 0,5% wartości umowy w sprawie zamówienia publicznego.
21. Za przerwy w realizacji przedmiotu umowy wynikające z przyczyn leżących po stronie Podwykonawcy Wykonawca i Podwykonawca ponoszą solidarną odpowiedzialność. Przerwa taka nie może stanowić podstawy do zmiany terminu zakończenia robót
22. Postanowienia zawarte w § 6 stosuje się odpowiednio do:
 - 1) wszelkich zmian umów o podwykonawstwo na roboty budowlane;
 - 2) Podwykonawców i dalszych Podwykonawców zamówienia na roboty budowlane, przy czym dalszy Podwykonawca jest obowiązany dołączyć zgodę Wykonawcy na zawarcie umowy o treści zgodnej z projektem umowy.

ODBIÓR PRAC § 7.

1. Zamawiający po pisemnym zgłoszeniu przez Wykonawcę przedmiotu umowy do odbioru i potwierdzeniu przez przedstawiciela Zamawiającego gotowości terenu do odbioru, w ciągu 14 dni powinien zakończyć czynności odbioru uzasadniając swoją decyzję na piśmie.
2. Wykonawca jest zobowiązany do zawiadomienia, o którym mowa w ust. 1 dołączyć:
 - 1) obmiar powykonawczy,
 - 2) atesty na zastosowane i wbudowane prefabrykaty, materiały i urządzenia,
 - 3) wymagane dokumenty, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez Wykonawcę sprawdzeń i badań,
 - 4) rozliczenia pełnej kwoty, którą Wykonawca uważa za należną w ramach umowy ze stosownym uzasadnieniem,
 - 5) nie wykonanie obowiązków wymienionych w punktach od 1 do 4 skutkuje bezskutecznością zawiadomienia.
3. Przedmiotem odbioru prac będą elementy wyszczególnione w formularzu cenowym według zasad określonych w Specyfikacji Technicznej.
4. Jeżeli w toku odbioru zostaną stwierdzone wady to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
 - 1) jeżeli wady nadają się do usunięcia - może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
 - 2) żądając usunięcia stwierdzonych wad, Zamawiający wyznaczy Wykonawcy termin technicznie uzasadniony na ich usunięcie. Wykonawca nie może odmówić usunięcia wad bez względu na wysokość związanych z tym kosztów.
 - 3) jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to:
 - a) jeżeli umożliwiają one użytkowanie przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie,
 - b) jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.
5. Wykonawca ma prawo do wystawienia faktury po usunięciu wszystkich wad na podstawie protokołu odbioru. Potwierdzenie usunięcia wad następuje w formie pisemnej w ciągu 7 dni roboczych od dnia zgłoszenia ich usunięcia przez Wykonawcę.
6. W przypadku nie usunięcia przez Wykonawcę zgłoszonej wady w wyznaczonym terminie, Zamawiający może usunąć wadę w zastępstwie Wykonawcy i na jego koszt po uprzednim pisemnym powiadomieniu Wykonawcy.
7. Do czasu zakończenia czynności odbiorowych Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wykonane prace.

WYNAGRODZENIE § 8.

1. Umowną wartość wynagrodzenia ustala się według zasad określonych w formularzu cenowym na kwotę nettozł

(słownie:

.....)

a z podatkiem VAT 23% tj.zł

kwota bruttozł

(słownie:

.....)

2. Wynagrodzenie określone w ust. 1 odpowiada zakresowi prac przedstawionemu w formularzu cenowym, które było zamieszczone w SIWZ i jest tzw. wynagrodzeniem kosztorysowym:

- rozliczenie będzie się odbywało na podstawie załączonego protokołu odbioru prac zawierających wielkości rzeczywiste wykonywanych elementów prac.

Wartość wykonywanych w tym okresie prac będzie obliczana następująco:

- ceny jednostkowe prac będą przyjmowane z formularza cenowego, a ilości wykonanych w tym okresie robót z obmiaru.

ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

§ 9.

1. Wykonawca wnosi zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 10% ceny całkowitej podanej w ofercie, o którym mowa w § 8 tj. zł (słownie:).

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy Wykonawca wniósł w formie

2. Jeżeli Wykonawca wykona roboty zgodnie z umową:

1) 70 % zabezpieczenia zostanie zwolnione Wykonawcy w ciągu 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez zamawiającego za należyte wykonane.

2) 30 % zabezpieczenia zostanie zwolnione Wykonawcy nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady.

3. Szczegółowe postanowienia dotyczące warunków wniesienia, przechowywania i zwrotu zabezpieczenia określa art. 147-151 ustawy-Prawo zamówień publicznych.

4. *W trakcie realizacji umowy wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną lub kilka form za uprzednią zgodą Zamawiającego .*

5. Zmiana formy zabezpieczenia jest dokonywana z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości.

ROZLICZANIE FAKTUR

§ 10.

1. Rozliczenie przedmiotu umowy zostanie dokonane fakturą końcową na podstawie załączonego protokołu odbioru końcowego prac zawierającego wielkości rzeczywiste wykonanych elementów prac.

2. Podstawą do wystawienia faktury jest protokół odbioru końcowego prac podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego zgodnie z § 5 umowy.

3. Zamawiający ma obowiązek zapłaty faktury w terminie 30 dni kalendarzowych licząc od daty doręczenia jej Zamawiającemu przez Wykonawcę.

4. Do faktury Wykonawca dołącza podpisany przez strony komplet dokumentów rozliczeniowych (protokół odbioru, obmiar powykonawczy, rozliczenie finansowe).

5. Płatności będą się odbywały na konto bankowe Wykonawcy

6. Za zwłokę w zapłacie należności z faktur przysługują odsetki ustawowe.

KARY UMOWNE

§ 11.

1. Strony postanawiają, że naprawienie szkody wynikłej z niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania niepieniężnego nastąpi przez zapłatę kary umownej.

2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne :

a) za zwłokę w niedotrzymaniu terminu określonego w §2 ust.3 niniejszej umowy - w wysokości 0,2% wartości umowy brutto za każdy dzień zwłoki w realizacji przedmiotu zlecenia,

b) za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorach i ujawnionych w okresie rękojmi i gwarancji w wysokości 0,2% wartości umowy brutto za każdy dzień zwłoki, liczony od upływu terminu wyznaczonego na usunięcie wad,

- c) za spowodowanie przerwy w realizacji prac z przyczyn zależnych od Wykonawcy w wysokości 0,2% wartości umowy brutto za każdy dzień przerwy.
- d) za brak ciągłości ubezpieczenia w okresie trwania umowy i nieprzedłużenie potwierdzonej za zgodność z oryginałem polonaty ubezpieczenia – w wysokości 1000,00 zł.
3. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną z tytułu nieuzasadnionego odstąpienia od umowy przez Wykonawcę z przyczyn niezawinionych przez Zamawiającego oraz przez Zamawiającego przyczyn zawinionych przez Wykonawcę w wysokości 10 % wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 8.
4. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną z tytułu nieuzasadnionego odstąpienia od umowy w wysokości 10 % wynagrodzenia umownego brutto z tym, że art. 145 ustawy - Prawo zamówień publicznych ma odpowiednio zastosowanie.
5. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę za nie przedłożenie poświadczoną za zgodność z oryginałem kopii umowy o podwykonawstwo lub jej zmiany – w wysokości 10% wartości brutto umowy.
6. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odszkodowania przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody i utraconych korzyści.
7. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie należności z tytułu kar umownych z wynagrodzenia przysługującego Wykonawcy.

GWARANCJA I RĘKOJMIA § 12.

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości na zasadach wynikających z art. 577 do 581 Kodeksu cywilnego na wykonane roboty objęte niniejszą umową.
2. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące liczone od następnego dnia po dacie odbioru końcowego robót.
3. Niniejsza umowa stanowi dokument gwarancyjny uprawniający Zamawiającego do żądania usunięcia wszelkich wad fizycznych w przedmiocie umowy w okresie trwania gwarancji.
4. Jeżeli Wykonawca w ramach udzielonej gwarancji jakości, wykona roboty ponownie lub dokona ich naprawy okres gwarancji jakości dla tych robót biegnie na nowo od momentu dokonania wymiany lub naprawy.
5. Zamawiający wyznacza przeglądy gwarancyjne i końcowy odbiór gwarancyjny przed upływem terminu gwarancji ustalonym w ust. 2, w których Wykonawca ma obowiązek uczestniczenia.
6. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po okresie określonym w ust.2, jeżeli zgłosił wadę przed upływem tego okresu.
7. Jeżeli Wykonawca nie przystąpi do usunięcia wad w terminie 7 dni od daty wyznaczonej przez Zamawiającego to Zamawiający może zlecić usunięcie ich stronie trzeciej na koszt Wykonawcy. Jeżeli ze względów technologicznych nie będzie możliwe przystąpienie do usunięcia wad w terminie określonym powyżej, Zamawiający ustali termin przystąpienia do usunięcia wad, który będzie umożliwiał ich usunięcie.
8. Strony rozszerzają okres rękojmi za wady na okres udzielonej gwarancji jakości.
9. Zamawiający może realizować uprawnienia z tytułu rękojmi niezależnie od uprawnień z tytułu gwarancji.

ZMIANY W UMOWIE § 13.

1 Zamawiający dopuszcza zmiany postanowień zawartej umowy w następujących przypadkach:

a) Zmiana terminu realizacji przedmiotu umowy w sytuacji:

– wystąpienia wydarzeń lub okoliczności uniemożliwiających wykonanie prac bądź w znaczny sposób je spowalniający tj.: niesprzyjające warunki atmosferyczne (długotrwałe opady deszczu, mróz, porywiste wiatry), klęski żywiołowe (powódź, huragan, trzęsienie ziemi), niepokoje lub strajk spowodowany przez osoby inne niż personel Wykonawcy;

b) Zmiany osobowe:

– zmiana osób, przy pomocy których Wykonawca lub Zamawiający realizuje przedmiot umowy, a od których wymagano określonego doświadczenia lub wykształcenia na inne legitymujące się doświadczeniem lub wykształceniem spełniającym wymóg SIWZ.

c) Pozostałe okoliczności powodujące możliwość zmiany umowy:

- siła wyższa uniemożliwiająca wykonanie przedmiotu umowy zgodnie z SIWZ;
- zmiana obowiązującej stawki VAT;
- zmiana wynagrodzenia w przypadku zmniejszenia zakresu przedmiotowego niniejszej umowy,
- zmiana podwykonawców,

- zmiana zakresu prac realizowanego przez podwykonawców,
 - zmiany regulacji prawnych obowiązujących po dniu zawarcia umowy,
 - zmiany teleadresowe Stron umowy określonych w umowie.
2. Zakres świadczenia Wykonawcy wynikający z umowy jest tożsamy z jego zobowiązaniem zawartym w ofercie.
3. Wszelkie zmiany uzupełnienia treści Umowy pod rygorem nieważności muszą być dokonane w formie pisemnej.

ODSTĄPIENIE ZAMAWIAJĄCEGO OD UMOWY § 14.

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 powyższych okolicznościach. W takim przypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy.
2. Odstąpienie od umowy, o którym mowa w ust. 1 powinno nastąpić w formie pisemnej i zawierać uzasadnienie pod rygorem nieważności takiego oświadczenia.
3. Zamawiający może odstąpić od umowy w razie zwłoki Wykonawcy w wykonaniu umowy w wyznaczonym terminie, przy czym za zwłokę w wykonywaniu umowy traktuje się również niedostarczenie w wyznaczonym terminie zatwierdzonego projektu tymczasowej organizacji ruchu.

INTERPRETACJA UMOWY § 15.

1. W przypadku wystąpienia trudności z interpretacją umowy Zamawiający i Wykonawca będą się posilkować postanowieniami oferty i specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
2. W sprawach nieuregulowanych w umowie zastosowanie mają przepisy ustawy:
 - Kodeks cywilny
 - Prawo zamówień publicznych
 - Prawo budowlane
3. Spory powstałe na tle realizacji niniejszej umowy będą rozstrzygane przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

LICZBA EGZEMPLARZY UMOWY § 16.

1. Umowę sporządzono w 2 egzemplarzach po 1 egzemplarzu dla każdej ze Stron.
2. Integralną część umowy stanowią załączniki:
 - a) formularz ofertowy
 - b) formularz cenowy
 - c) opis przedmiotu zamówienia
 - d) SST
 - e) polisa OC
 - f) zabezpieczenie należytego wykonania umowy

ZAMAWIAJĄCY :

WYKONAWCA:

Gwarancja należytego wykonania umowy i usunięcia wad w okresie rękojmi (WZÓR)

Nr z dnia

1. W związku z umową, która zostanie zawarta pomiędzy
zwanym dalej Zobowiązanym,
a Województwem Lubuskim - Zarządem Dróg Wojewódzkich 65-042 Zielona Góra ul. Al.
Niepodległości 32 zwanym dalej Beneficjentem,
której przedmiotem jest
Gwarant z siedzibą w
gwarantuje Beneficjentowi nieodwołalnie i bezwarunkowo na zasadach przewidzianych
w niniejszej gwarancji zapłatę za powstałe w okresie ważności gwarancji zobowiązania
Zobowiązanego wynikające z umowy z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania
umowy oraz nieusunięcia wad w okresie rękojmi do wysokości.....(słownie: złotych).
2. Każda wypłata z tytułu niniejszej gwarancji zmniejsza odpowiedzialność Gwaranta o
wypłaconą kwotę ,z tym ,że kwota przeznaczona jako zabezpieczenie na okres rękojmi nie
może być mniejsza niż 30 % kwoty o której mowa w ust.1
3. Niniejsza gwarancja jest ważna od dnia zawarcia umowy do dnia
4. Z dniem odbioru przedmiotu umowy przez Beneficjenta, jednakże nie później niż w
dniu..... wysokość zobowiązania Gwaranta wynikającego z gwarancji zostanie
zmniejszona do kwotysłownie zł, jako zabezpieczenie roszczeń Beneficjenta z tytułu
nieusunięcia wad w okresie rękojmi i będzie obowiązywać do końca ważności gwarancji.
5. Beneficjent zobowiązany jest zgłosić w terminie ważności gwarancji kompletne, to jest
zgodne z ust. 6, żądanie zapłaty pod rygorem odmowy wypłaty świadczenia z gwarancji.
6. Wypłata z tytułu niniejszej gwarancji nastąpi w terminie 14 dni od dnia otrzymania przez
Gwaranta kompletnego żądania zapłaty.
7. Wypłata z tytułu niniejszej gwarancji nastąpi na pierwsze pisemne żądanie zapłaty zawierające
kwotę roszczenia pod warunkiem dostarczenia Gwarantowi następujących dokumentów:
 - 1) w razie niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy:
 - a) dokumenty potwierdzające, że osoby, które podpisały żądanie zapłaty w imieniu
Beneficjenta uprawnione są do jego reprezentowania,
 - b) oświadczenie Beneficjenta, że żądana kwota jest bezsporna i należna z tytułu Gwarancji w
związku z niewykonaniem lub nienależytym wykonaniem przedmiotu umowy przez
Zobowiązanego,
 - 2) w razie nieusunięcia wad w okresie rękojmi :
 - a) dokumenty potwierdzające, że osoby, które podpisały wezwanie do zapłaty w imieniu
Beneficjenta, uprawnione są do jego reprezentowania,
 - b) kopia obustronnie podpisanego końcowego protokołu odbioru stwierdzającego należyte
wykonanie przedmiotu umowy lub wykonanie z wadami,
 - c) kopie pism, w których Beneficjent wzywa Zobowiązanego do usunięcia wad,
 - d) oświadczenie Beneficjenta, że pomimo skierowania pism, o których mowa w lit. c
Zobowiązany nie usunął w terminie wad powstałych w przedmiocie umowy lub usunął
z opóźnieniem i w związku z tym żądana z tytułu niniejszej gwarancji kwota jest mu
bezzspornie należna.
8. Niniejsza gwarancja wygasa automatycznie i całkowicie w przypadku:
 - 1) zwolnienia Gwaranta przez Beneficjenta ze wszystkich zobowiązań przewidzianych w
gwarancji przed upływem terminu ważności gwarancji,
 - 2) gdy świadczenia Gwaranta z tytułu niniejszej gwarancji osiągnęły kwotę wskazaną w ust. 1
 - 3) gdy oryginał dokumentu gwarancji zostanie zwrócony Gwarantowi przed upływem terminu
ważności gwarancji,
 - 4) po upływie terminu ważności gwarancji określonego w ust. 3.
9. Gwarancja zabezpiecza zobowiązania Zobowiązanego określone w ust. 1 zgodnie z treścią
umowy z dnia wystawienia gwarancji.
10. Spory mogące wynikać przy wykonywaniu postanowień niniejszej gwarancji rozstrzygane
będą przez sąd właściwy dla siedziby Beneficjenta.

11. Beneficjent nie może dokonać przelewu wierzytelności z tytułu niniejszej gwarancji lub obciążyć jej prawami osoby trzeciej bez uzyskania na czynności te pisemnej zgody Gwaranta
12. Niniejsza gwarancja podlega zwrotowi do Gwaranta w terminie 15 dni po upływie okresu rękojmi za wady pod warunkiem usunięcia przez Zobowiązanego bez zwłoki wszystkich wad stwierdzonych w okresie rękojmi za wady

.....
Gwarant

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 138 relacji Muszkowo – Gubin polegająca na powierzchniowym utwaleniu nawierzchni bitumicznej z pojedynczym rozsypaniem grysów kamiennych o wym. 2-5 mm w km 30+864 ÷ 32+056 w m. Torzym.

1. Lokalizacja:

- droga wojewódzka nr 138, odcinek od km 30+864 do km 32+056,
- działka ewid. nr: **706/5; 706/6** – obręb ewidencyjny 0073 Torzym, jednostka ewidencyjna Torzym - miasto, powiat sulęciński, województwo lubuskie
- działka ewid. nr: **197** – obręb ewidencyjny 0065 Koryta, jednostka ewidencyjna Torzym – obszar wiejski, powiat sulęciński, województwo lubuskie

2. Zakres robót obejmuje:

Na istniejącej nawierzchni:

- **powierzchniowe utwalenie nawierzchni z pojedynczym rozsypaniem grysów kamiennych o wym. 2-5 mm na powierzchni 7152 m²**

3. Charakterystyka drogi

- klasa techniczna drogi – droga klasy Z,
- szerokość jezdni – wg stanu istniejącego,
- szerokość poboczy – wg stanu istniejącego.

4. Plan sytuacyjny i przekrój poprzeczny drogi:

- utrzymuje się przebieg drogi w planie,
- nie zmienia się szerokości nawierzchni jezdni,
- planowane roboty budowlane nie wymagają zmiany granic pasa drogowego,
- przedmiotowy zakres robót budowlanych nie wymaga przebudowy istniejącego uzbrojenia podziemnego, ani wycinki drzew.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 138 relacji Muszkowo – Gubin polegająca na powierzchniowym utwaleniu nawierzchni bitumicznej z pojedynczym rozsypaniem grysów kamiennych o wym. 2-5 mm w km 30+864 ÷ 32+056 w m. Torzym

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni bitumicznych na drogach wojewódzkich.

1.2. Zakres stosowania

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót z wykonaniem robót zawartych w p-cie. 1.1 w ramach robót związanych z bieżącym utrzymaniem dróg.

1.3. Zakres robót objętych SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem powierzchniowego utwardzenia nawierzchni bitumicznych na drodze wojewódzkiej nr 138 na terenie ODW Sulęcín.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.2. Dokumenty kontraktowe stanowi ; umowa oraz wszystkie załączniki stanowiące jej integralną część

1.4.3. Dokumentacja projektowa – na dokumentację projektową składa się opis zamówienia, SST oraz niezbędne schematy (rysunki)

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

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

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

1.4.7. Kontraktowe warunki ogólne (ogólne Warunki umowy-umowa zawarta pomiędzy zamawiającym i Wykonawcą)

1.4.9. Odcinek próbny – odcinek warstwy nawierzchni (o długości co najmniej 50 m) wykonany w warunkach zbliżonych do warunków budowy, w celu sprawdzenia pracy sprzętu i uzyskiwanych parametrów technicznych robót

1.4.1. Pojedyncze powierzchniowe utwardzenie nawierzchni - Pojedyncze powierzchniowe utwardzenie nawierzchni jest zabiegiem utrzymaniowym polegającym na kolejnym rozłożeniu:

- warstwy lepiszcza,
- warstwy kruszywa o wąskiej frakcji.

1.4.11. Pęknięcie nawierzchni - utrata ciągłości warstwy ścieralnej lub warstwy ścieralnej i warstw niżej leżących wskutek wadliwego wykonania (np. spoiny roboczej) lub wystąpienia w nawierzchni (tylko w warstwie ścieralnej lub łącznie z warstwami niżej leżącymi) naprężeń rozciągających większych od jej granicznej wytrzymałości na rozciąganie.

1.4.15. Uszczelnienie spękań - sposób naprawy nawierzchni bitumicznej polegający na przywróceniu szczelności warstwy ścieralnej wzdłuż linii utworzonej przez pęknięcie, a także na utwierdzeniu ziarn kruszywa znajdujących się przy jego brzegach (krawędziach i ściankach).

1.4.18. Pozostałe określenia podstawowe 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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie robót, metody użyte przy wykonaniu zamówienia oraz za ich zgodność z zamówieniem, SST i poleceniami Zamawiającego.

1.5.1. Przekazanie terenu robót

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dwa komplety SST.

1.5.2. Zgodność robót z opisem zamówienia i SST

Opis zamówienia, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora 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 Inspektora nadzoru, 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 zamówieniem i SST.

Dane określone w zamówieniu i w SST 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 zamówieniem lub SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu robót

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

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Zamawiającemu 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 zatwierzonego 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.

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

1.5.5. 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 Inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego 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 robót 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 robót, spowodowane jego działalnością.

Koszt niezbędnych zabezpieczeń nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest w kalkulowany w cenę ofertową.

1.5.6. 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 umownej.

1.5.7. 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 Zamawiającego

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.

1.5.8. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach umowy 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 umowy nie postanowiono inaczej.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

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

2.1.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

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

2.1.2. 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 Inspektora nadzoru.

2.2. Kruszywa

2.2.1. Wymagania dotyczące kruszyw

Do powierzchniowego utrwalania należy stosować grysy lub żwiry kruszone o wąskich frakcjach uziarnienia, spełniające wymagania wg tablicy 1 i 2, zgodne z normą PN-B-11112 [1] i wytycznymi CZDP [6] przy jednoczesnym uwzględnieniu uściśleń zawartych w niniejszych SST.

Do wykonania powierzchniowego utrwalenia nie dopuszcza się kruszywa pochodzącego ze skał wapiennych.

Tablica 1. Wymagania dla grysu i żwiru kruszonego w zależności od klasy kruszywa i kategorii ruchu

Wyszczególnienie właściwości	Kategoria ruchu
	średni, lekkośredni, lekki
	klasa kruszywa II
Ścieralność w bębnie kulowym po pełnej liczbie obrotów, ubytek masy nie większy niż, %(m/m):	35 (45)
Ścieralność w bębnie kulowym po 1/5 pełnej liczby obrotów, ubytek masy w stosunku do ubytku masy po pełnej liczbie obrotów nie większy niż, %(m/m):	35

Nasiąkliwość nie większa niż, %(m/m):	2,0*
Mrozoodporność wg metody zmodyfikowanej, ubytek masy nie większy niż, %(m/m):	30,0

* - dla żwirów kruszonych przyjęto takie same wymagania jak dla kruszywa łamanego (grysów).

() - wartości podane w nawiasach dotyczą wyłącznie kruszywa granitowego.

2.3. Lepiszcza

Kationowe emulsje asfaltowe rodzaju K1-70 zaleca się stosować do wykonywania powierzchniowego utrwalenia na drogach o ruchu średnim. Przy ruchu mniejszym od średniego dopuszcza się stosowanie emulsji K1-65. Powierzchniowe utwalenie może być wykonywane również na drogach o ruchu ciężkim, lecz przy użyciu kationowej emulsji modyfikowanej, przy czym zalecane jest stosowanie emulsji wytwarzanej przy użyciu asfaltu wcześniej modyfikowanego.

Wymagania dla drogowych emulsji kationowych modyfikowanych zawarte są w tablicy 2.

Dopuszcza się również stosowanie asfaltów fluksowanych lub polimeroasfaltów.

Inne lepiszcza niż drogowe emulsje asfaltowe szybko rozpadowe (modyfikowane i niemodyfikowane) mogą być stosowane pod warunkiem posiadania aprobaty technicznej wydanej przez uprawnioną jednostkę i muszą być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca do wykonania powierzchniowych utwaleń zapewni lepiszcza od jednego dostawcy.

Tablica 2. Właściwości drogowych emulsji kationowych modyfikowanych

Oznaczenia	Klasa emulsji	
	Szybkorozpadowe	
	K1-65MP	K1-70MP
Zawartość lepiszcza, %	od 64 do 66	od 69 do 71
Lepkość wg Englera wg PN-C-04014 [2], °E, nie mniej niż:	6	-
Lepkość BTA \varnothing 4 mm (s), nie mniej niż:	-	7
Jednorodność, %, # 0,63 mm, nie więcej niż:	0,20	0,20
Trwałość, %, # 0,63 mm po 4 tyg., nie więcej niż:	0,5	0,5
Sedymentacja, %, nie mniej niż:	5,0	5,0
Przyczepność do kruszywa, %, nie mniej niż:	85	85
Indeks rozpadu, g/100 g*, nie więcej niż:	90	90

□ przy powierzchniowych utrwaleń wykonywanych w warunkach upału (temp. powietrza powyżej 30°C i nawierzchni powyżej 40°C) maksymalna wartość indeksu rozpadu może być podniesiona do 100 g/100 g

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w SST.

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.

3.2. Szczotki mechaniczne

Zaleca się stosowanie urządzeń dwuszcotkowych, w skład których wchodzi szczotka wykonana z twardych elementów czyszczących, służąca do zdrapywania i usuwania zanieczyszczeń, oraz szczotka miękka służąca do zamiatania i usuwania niezwiązanych ziarn kruszywa.

Ze względu na duże pylenie powstające w procesie czyszczenia, szczotki powinny być wyposażone w urządzenie pochłaniające pyły oraz umożliwiające czyszczenie powierzchni na sucho i na mokro.

3.3. Skrapiarka lepiszcza

Wykonawca robót jest zobowiązany do użycia tylko takiej skrapiarki, która zapewni rozłożenie na jezdni przewidzianej ilości lepiszcza równomiernie, zarówno w kierunku podłużnym jak i poprzecznym. Dla zapewnienia równomiernego rozłożenia przewidzianej ilości lepiszcza na nawierzchni, skrapiarka powinna być wyposażona w urządzenia pomiarowo-kontrolne oraz mechanizmy regulacyjne, pozwalające na sprawdzenie i regulowanie parametrów takich jak:

- temperatury rozkładanego lepiszcza,
- ciśnienia lepiszcza w kolektorze,
- obrotów pompy dozującej lepiszcze,
- prędkości poruszania się skrapiarki (szczególnie dokładny pomiar i wskazanie w zakresie zwykle od 3 do 6 km/h),
- wysokości i długości kolektora do rozkładania lepiszcza.

Dla zachowania niezmienną temperatury rozkładanego lepiszcza, skrapiarka powinna posiadać zbiornik izolowany termicznie. Kolektor skrapiarki powinien być wyposażony w dysze szczelinowe oraz posiadać regulację wysokości swego położenia nad powierzchnią jezdni, dla zapewnienia równomiernego pokrycia nawierzchni lepiszczem z dwóch lub trzech dysz. Nie dopuszcza się stosowania skrapiarek, których kolektor jest wyposażony w dysze stożkowe. Zależności pomiędzy wydatkiem lepiszcza a nastawami regulowanych parametrów takich jak: ciśnienie, obroty pompy prędkość jazdy skrapiarki i temperatura lepiszcza powinny być zawarte w aktualnych wynikach cechowania skrapiarki.

Skrapiarkę można uznać za przydatną do wykonywania powierzchniowego utrwalenia, jeżeli odchylenia rozkładanego lepiszcza od ilości założonych mieszczą się w przedziale $\pm 10\%$ w kierunku podłużnym i poprzecznym.

3.4. Rozsypywarka kruszywa

Do wykonania powierzchniowego utrwalenia Wykonawca zapewni jeden z poniższych typów rozsypywarek kruszywa:

- doczepną do skrzyni samochodu z kruszywem,
- pchaną przez samochód z kruszywem,
- samojezdną,
- doczepną do skrapiarki.

Ze względu na konieczność uzyskania dużej dokładności dozowania kruszywa preferuje się użycie rozsypywarek samojezdnych.

Rozsypywarkę kruszywa można uznać za przydatną do wykonania powierzchniowego utrwalenia, jeżeli pomierzone odchylenia ilości dozowanego kruszywa nie różnią się od przewidzianej ilości więcej niż o 1 l/m².

3.5. Walce drogowe

Do przywałowania kruszywa Wykonawca użyje walców ogumionych wyposażonych w opony o gładkim bieżniku, ze stałym ciśnieniem do 0,6 MPa i obciążeniem 15 kN na koło oraz lekkich walców statycznych o stalowych pancierzach, pod warunkiem, że nie będą one powodowały miażdżenia ziarn kruszywa.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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, 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.

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

4.2. Transport kruszywa

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami (asortymentami) i nadmiernym zawilgoceniem.

4.3. Transport lepiszczy

Cysterny samochodowe używane do przewozu emulsji powinny być podzielone przegrodami na komory o pojemności nie większej niż 3 m³, a każda przegroda powinna mieć wykroje przy dnie, aby możliwy był przepływ emulsji między komorami.

Wyjątkowo, za zgodą Inżyniera, dopuszcza się do transportu emulsji beczki lub inne pojemniki stalowe.

5. Wykonanie i odbiór robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z zamówieniem, wymaganiami SST, oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

5.1. Warunki przystąpienia do robót

Powierzchniowe utwalenie można wykonywać w okresie, gdy temperatura otoczenia nie jest niższa od +10°C przy stosowaniu asfaltowej emulsji kationowej i nie niższa niż +15°C przy stosowaniu innych lepiszczy.

Temperatura utwalanej nawierzchni powinna być nie niższa niż +5°C przy emulsji asfaltowej i +10°C przy innych lepiszczach bezwodnych.

Nie dopuszcza się przystąpienia do robót podczas opadów atmosferycznych.

5.2. Odcinek próbny

Przed przystąpieniem do robót, w terminie uzgodnionym z Inżynierem, Wykonawca powinien wykonać odcinek próbny w celu:

- stwierdzenia, czy sprzęt przewidziany do wykonywania robót spełnia wymagania określone w pkt 3 niniejszej OST,
- sprawdzenia, czy dozowana ilość lepiszcza i kruszywa są zgodne z parametrami jakie zamierza się utrzymywać podczas robót.

Do takiej próby Wykonawca powinien użyć materiałów oraz sprzętu takich, jakie będą stosowane do wykonania robót.

Odcinek próbny powinien być zlokalizowany w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Wykonawca może przystąpić do wykonywania powierzchniowego utwalenia nawierzchni po zaakceptowaniu odcinka próbnego przez Inspektora.

5.3. Oczyszczenie istniejącej nawierzchni

Przed przystąpieniem do rozkładania lepiszcza, nawierzchnia powinna być dokładnie oczyszczona za pomocą sprzętu mechanicznego spełniającego wymagania wg pkt 3. W szczególnych przypadkach (bardzo duże zanieczyszczenie) oczyszczenie nawierzchni można wykonać przez splukanie wodą (z odpowiednim wyprzedzeniem dla wyschnięcia nawierzchni - ważne przy stosowaniu lepiszczy na gorąco).

5.4. Oznakowanie robót

Ze względu na specyfikę robót przy wykonywaniu powierzchniowego utrwalenia nawierzchni, Wykonawca w sposób szczególnie jest zobowiązany do zasad zachowania bezpieczeństwa ruchu drogowego w czasie prowadzenia robót.

Znaki powinny być odblaskowe, czyste i w razie potrzeby czyszczone, odnawiane lub wymieniane na nowe. Przy dużym natężeniu ruchu, w razie potrzeby, Wykonawca uzgodni i wprowadzi regulację, ruch wahadłowy za pomocą sygnalizatorów świateł lub za pomocą pracowników sygnalistów, odpowiednio przeszkolonych.

Ruch drogowy odbywający się po wstępnie zagęszczonym powierzchniowym utrwaleniu sprzyja utwierdzeniu ziarn kruszywa pod warunkiem, że prędkość ruchu będzie ograniczona od 30 do 40 km/h.

W okresie pierwszych 48 godzin, a przy mniej sprzyjających warunkach atmosferycznych, w okresie od 3 do 4 dób od chwili wykonania powierzchniowego utrwalenia, Wykonawca spowoduje ograniczenie prędkości ruchu od 30 do 40 km/h.

5.5. Rozkładanie lepiszcza

Rozkładana emulsja asfaltowa powinna posiadać następującą temperaturę:

- emulsja K1-65 - od 40 do 50°C,
- emulsja K1-70 - od 60 do 65°C,
- emulsja K1-65MP - od 50 do 60°C,
- emulsja K1-70MP - od 65 do 75°C.

Jeżeli powierzchniowe utwalenie jest wykonane na połowie jezdni, to złącze środkowe przy drugiej warstwie powinno być przesunięte od 15 do 30 cm, przy czym zalecane jest wykonanie powierzchniowego utrwalenia na całej szerokości jezdni w tym samym dniu.

Przy rozpoczynaniu skrapiania nawierzchni należy pamiętać, że właściwą jednorodność i ilość lepiszcza uzyskuje się dopiero po upływie krótkiej chwili od momentu otwarcia jego wypływu. Zaleca się, aby w tym krótkim czasie lepiszcze wypływało na arkusze papieru rozłożone na nawierzchni.

5.6. Rozkładanie kruszywa

Kruszywo powinno być rozkładane równomierną warstwą, na świeżo rozłożonej warstwie lepiszcza, za pomocą rozsypywarki kruszywa. Odległość pomiędzy skrapiaarką rozkładającą lepiszcze, a poruszającą się za nią rozsypywarką kruszywa nie powinna być większa niż 40 m. Przy stosowaniu emulsji asfaltowej czas jaki upływa od chwili rozłożenia lepiszcza do chwili rozłożenia kruszywa powinien być możliwie jak najkrótszy (kilka sekund).

5.7. Wałowanie

Bezpośrednio po rozłożeniu kruszywa, ale nie później niż po 5 minutach należy przystąpić do jego wałowania. Do wałowania powierzchniowych utwaleń najbardziej przydatne są walce ogumione (walce statyczne gładkie nie są zalecane, gdyż mogą powodować miażdżenie kruszywa).

Dla uzyskania właściwego przywałowania można przyjąć co najmniej 5-krotne przejście walca ogumionego w tym samym miejscu przy stosunkowo dużej prędkości od 8 do 10 km/h i przy ciśnieniu powietrza w oponach i obciążeniu na koło określonym w pkt 3 niniejszej SST.

Przy wykonywaniu podwójnego powierzchniowego utrwalenia, pierwszą warstwę kruszywa wałuje się tylko wstępnie (jedno przejście walca).

5.8. Oddanie nawierzchni do ruchu

Na świeżo wykonanym odcinku powierzchniowego utrwalenia szybkość ruchu należy ograniczyć od 30 do 40 km/h. Długość okresu w którym nawierzchnia powinna być chroniona zależy od istniejących warunków. Może to być kilka godzin - jeżeli pogoda jest sucha i gorąca, albo jeden lub kilka dni w przypadku pogody wilgotnej lub chłodnej.

Na ogół dobre związanie ziarn kruszywa uzyskuje się w czasie od 24 do 48 godzin. Świeżo wykonane powierzchniowe utwalenie może być oddane do ruchu niekontrolowanego nie wcześniej, aż wszystkie niezwiązane ziarna zostaną usunięte z nawierzchni szczotkami mechanicznymi lub specjalnymi urządzeniami do podciśnieniowego ich zbierania.

6. KONTROLA JAKOŚCI 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.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w normach i wytycznych zawartych w OST:

I. WARUNKI OGÓLNE

- D.M. 000.000.000

II. NAWIERZCHNIE

- D - 05.03.09- NAWIERZCHNIA POJEDYNCZO POWIERZCHNIOWO UTRWALANA

6.1. Badania i pomiary

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

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

6.1.1. Certyfikaty i deklaracje

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

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1

i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, 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 Zamawiającemu.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.2. Badania w czasie robót

6.2.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów w czasie wykonywania powierzchniowego utrwalenia podano w tablicy 3.

6.2.2. Badania kruszyw

Jeżeli Inspektor uzna to za konieczne, właściwości kruszywa należy badać dla każdej partii. Wyniki badań powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w pkt 2.

6.2.3. Badania emulsji

Jeżeli Inspektor nie ustali inaczej, to dla każdej dostarczonej partii (środka transportu) emulsji asfaltowej należy badać:

- barwę,
- jednorodność,
- lepkość i indeks rozpadu.

Tablica 3. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów robót powierzchniowego utrwalenia

Lp.	Wyszczególnienie badań i pomiarów	Częstotliwość badań. Minimalna liczba badań
-----	-----------------------------------	--

1	Badanie właściwości kruszywa	dla każdej partii kruszywa
2	Badanie emulsji	dla każdej dostawy
3	Sprawdzenie stanu czystości nawierzchni	w sposób ciągły
4	Sprawdzenie dozowania lepiszcza	przed rozpoczęciem robót (odcinek próbny) i w przypadku wątpliwości
5	Sprawdzenie dozowania kruszywa	przed rozpoczęciem robót (odcinek próbny) i w przypadku wątpliwości
6	Sprawdzenie temperatury otoczenia i nawierzchni	codziennie przed rozpoczęciem robót
7	Sprawdzenie temperatury lepiszcza	minimum 3 razy na zmianę roboczą
8	Pomiary szerokości powierzchniowego utrwalenia	w 10 miejscach na 1 km

6.2.4. Sprawdzanie stanu czystości nawierzchni

W trakcie prowadzonych robót Wykonawca powinien sprawdzać stan powierzchni nawierzchni, na której ma być wykonane powierzchniowe utwalenie, zgodnie z pkt. 5.3 oraz jej oczyszczenie,

6.2.5. Sprawdzanie dozowania lepiszcza i kruszywa

Dozowanie ilości lepiszcza i kruszywa należy wykonywać jak badania testowe, według metod opisanych w opracowaniu GDDP [4].

6.2.6. Sprawdzenie temperatury otoczenia i nawierzchni

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia codziennych pomiarów temperatury otoczenia i nawierzchni co do zgodności z wymaganiami określonymi w pkt 5.1.

6.2.7. Sprawdzanie temperatury lepiszcza

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia stałych pomiarów temperatury lepiszcza, co do zgodności z wymaganiami określonymi w pkt 5.5.

6.3. Badania dotyczące cech geometrycznych wykonanego powierzchniowego utrwalenia

6.3.1. Szerokość nawierzchni

Po zakończeniu robót, tj. po okresie pielęgnacji, Wykonawca w obecności Inżyniera dokonuje pomiaru szerokości powierzchniowego utrwalenia z dokładnością do ± 1 cm. Szerokość nie powinna się różnić od projektowanej więcej niż o ± 5 cm.

6.3.2. Równość nawierzchni

Jeżeli po wykonaniu robót przygotowawczych przed powierzchniowym utwaleniem, na istniejącej powierzchni dokonano pomiarów równości, to po wykonaniu powierzchniowego utrwalenia pomiary takie należy wykonać w tych samych miejscach i według tej samej metody. Wyniki pomiarów równości nie powinny być gorsze od wyników uzyskanych przed wykonaniem robót.

6.3.3. Ocena wyglądu zewnętrznego powierzchniowego utrwalenia

Powierzchniowe utwalenie powinno się charakteryzować jednorodnym wyglądem zewnętrznym. Powierzchnia jezdni powinna być równomiernie pokryta ziarnami kruszywa dobrze osadzonymi w lepiszczu, tworzącymi wyraźną grubą makrostrukturę. Dopuszcza się zły kruszywa rzędu 5%.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

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

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego podwójnego powierzchniowego utrwalenia.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

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

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

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 zamówieniem i SST 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.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
2. recepty i ustalenia technologiczne,
3. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
4. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST

8.2. 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 8.1 „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:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m² (jednego metra kwadratowego) podwójnego powierzchniowego utrwalenia nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- transport i składowanie kruszyw,
- transport i składowanie lepiszczy,
- dostawę i pracę sprzętu do robót,
- przygotowanie powierzchni nawierzchni do wykonania powierzchniowego utrwalenia,

- prace projektowe przy ustaleniu ilości materiałów,
- podwójne rozłożenie lepiszcza,
- podwójne rozłożenie kruszywa,
- wałowanie,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. Przepisy związane

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).

10.1. Normy

1. PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
2. PN-C-04014 Przetwory naftowe. Oznaczanie lepkości względnej lepkościomierzem Englera
3. BN-70/8931-08 Oznaczenie aktywnej przyczepności lepiszczy bitumicznych do kruszyw

10.2. Inne dokumenty

4. Powierzchniowe utwalenie. Oznaczenie ilości rozkładanego lepiszcza i kruszywa. Opracowanie zalecane przez GDDP do stosowania pismem GDDP-5.3a-551/5/92 z dnia 1992-02-03.
5. Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe Em-94. IBDiM, Warszawa 1994.
6. Wytyczne techniczne oceny jakości grysów i żwirów kruszonych produkowanych z naturalnie rozdrobnionego surowca skalnego przeznaczonych do nawierzchni drogowych. MK-CZDP 1984.
7. Załącznik do OST - „Projektowanie powierzchniowego utwalenia. Wytyczne i zalecenia”.
8. Program projektowania powierzchniowych utwaleń „Allogen”.