

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

Nazwa zamówienia:

**Uzupełnianie ubytków w nawierzchniach bitumicznych dróg gminnych na terenie Gminy
Podegrodzie w 2018 r. emulsją asfaltową i grysami bazaltowymi.**

1	Adres obiektu	Drogi gminne: Gmina Podegrodzie
2	Adres Zamawiającego	Gmina Podegrodzie 33-386 Podegrodzie 248
3	CPV	45233142-6
4	Data opracowania	16.01.2018 r.
5	Opracowała:	Ewa Iwańska – referent ds. zarządzania i gospodarki drogami

D 00.00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna D-00.00.00.00 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane przy realizacji zadania p.n.:

Uzupełnianie ubytków w nawierzchniach bitumicznych dróg gminnych na terenie Gminy Podegrodzie w 2018 r. emulsją asfaltową i grysami bazaltowymi.

Drogi objęte zamówieniem:

Lp.	Nazwa drogi
1	Brzezna – stronę Marcinka
2	Brzezna – Zapora
3	Brzezna – w kierunku Wysokiego
4	Brzezna – Do Drabika
5	Brzezna – Koło Remizy na Litaczu
6	Brzezna – Strzyganiec - Leśniczówka
7	Brzezna – wzdłuż Brzeźnianki
8	Brzezna – w stronę Platy
9	Brzezna – w stronę byłej żwirowni
10	Brzezna – Graniczna z Podrzeczem
11	Długołęka – Wysokie
12	Długołęka - Rębacz
13	Długołęka – Zagurów
14	Długołęka – Mokra Wieś (połączenie)
15	Gostwica – Do Kubackiego
16	Gostwica – Słocina
17	Gostwica – Łąki Gostwickie
18	Gostwica – wzdłuż Gostwiczanki
19	Gostwica – Wola Gwizdor
20	Gostwica - Racwasz
21	Gostwica – Na Uskownicę
22	Gostwica – Łącki w stronę Wąsowicza
23	Gostwica – Podegrodzie Barczynka
24	Gostwica – Barczynka do Dudy
25	Juraszowa – Krawcówka
26	Mokra Wieś – Osowie
27	Mokra Wieś – Osowie - Stolica
28	Mokra Wieś – Sokowina
29	Mokra Wieś – Krzyże w stronę Owieczki
30	Olszana – Równia
31	Olszana – Do Patynowskiego
32	Olszana – Stanęcin – Olszanka
33	Olszana – wzdłuż Jastrzębika
34	Olszana – Do Stawierskiego
35	Olszanka – Koło Ramsów

36	Olszanka – Bystra
37	Olszanka – Młynówka - boczna
38	Podegrodzie - Zapłocie
39	Podegrodzie – Koło Skocznia
40	Podegrodzie – Koło Krocza na Stolicę
41	Podegrodzie - Kąty
42	Podegrodzie – Do Świechowskiego
43	Podegrodzie - Osowie
44	Podegrodzie – Poza Kosem
45	Podegrodzie - Osieki
46	Podegrodzie - Piekielna
47	Podegrodzie – oś. Nad wodą
48	Stadła - Polska Wieś
49	Stadła - Szmaciarska
50	Stadła – Koło Jopa
51	Stadła – Wyglanowice w stronę Lorka
52	Rogi – Stronie Niwka
53	Rogi – Do Wilka
54	Rogi - Drapka
55	Podrzecze - Tłoki
56	Podrzecze - Krótka
57	Podrzecze - Wnęka
58	Podrzecze - Labachówka
59	Inne uszkodzone drogi gminne konieczne do naprawy wskazane przez Zamawiającego

1.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1 w zakresie wg pkt. 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszych Specyfikacjach Technicznych obejmują wymagania dotyczące robót bieżącego utrzymania dróg gminnych w zakresie obejmującym remont nawierzchni grysami bazaltowymi i emulsją z remontera. W zakres tych robót remontowych wchodzi powierzchnie uszkodzenia nawierzchni, ubytki, wyboje.

1.4. Określenia podstawowe.

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

- 1.4.1. Budowla drogowa** – obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno- użytkową (droga) albo jego część stanowiąca odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).
- 1.4.2. Droga** – wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.
- 1.4.3. Inspektor nadzoru** – osoba pisemnie wyznaczona przez Zamawiającego działająca w jego imieniu w zakresie przekazanych uprawnień i obowiązków dotyczących sprawowania kontroli zgodności realizacji robót budowlanych ze Specyfikacjami Technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej, oraz postanowieniami warunków umowy.
- 1.4.4. Jezdnia** – część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

- 1.4.5. Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
- 1.4.6. Korona drogi** – jezdnia z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnię.
- 1.4.7. Kosztorys Ofertowy** – wyceniony kosztorys ślepy, przedmiar robót.
- 1.4.8. Kosztorys Ślepy** – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.
- 1.4.9. Laboratorium** – drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do prowadzenia wszelkich, badań i prób związanych, z oceną jakości materiałów oraz robót.
- 1.4.10. Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru
- 1.4.11. Nawierzchnia** – warstwa lub zespół warstw służących do przyjmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodny warunki dla ruchu.
- 1.4.12. Niweleta** – wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.
- 1.4.13. Pas drogowy** – wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowiska przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- 1.4.14. Pobocze** – część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywania do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- 1.4.15. Podłoże** – grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- 1.4.16. Wykonawca** – osoba prawna lub fizyczna realizująca przedsięwzięcie zgodnie z warunkami umowy.
- 1.4.17. Zamawiający** – każdy podmiot, szczegółowo określony w umowie, udzielający zamówienia na podstawie ustawy Prawa Zamówień Publicznych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

Ogólne wymagania dotyczące robót podane są w SST D-00,00.00 „Wymagania ogólne”

1.5.1. Przekazanie Placu Budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy:

- Plac Budowy,
- Specyfikacje Techniczne (ST),

1.5.2. Zgodność robót ze ST.

- ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji.
- Wykonawca w przypadku wykrycia błędów lub opuszczeń w dokumentach umowy powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.
- wszystkie materiały oraz wykonane roboty powinny być zgodne ze ST.
- dane określone w ST są uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach przedziału tolerancji określonego w odpowiedniej ST.
- cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

- w przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne ze ST, to takie materiały będą musiały być zastąpione innymi, spełniającymi wymagania, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.5.3. Zabezpieczenie Placu Budowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za utrzymanie ruchu na Placu Budowy i do zabezpieczenia Placu Budowy w okresie trwania realizacji robót, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał tymczasowe urządzenia zabezpieczające (ogrodzenia, oświetlenie, sygnały, znaki ostrzegawcze, zapory itp.) oraz podejmie wszelkie inne środki niezbędne dla ochrony robót i zachowania bezpieczeństwa.

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, tablice informacyjne i inne urządzenia zabezpieczające powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Koszt zabezpieczenia Placu Budowy jest włączony w Cenę umowną i nie podlega odrębnej zapłacie.

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. W szczególności Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:

- miejsca na bazy, magazyny, składowiska i wewnętrzne drogi transportowe powinny być tak zlokalizowane, by nie powodowały zniszczeń w środowisku naturalnym,
- powinny być podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed: przekroczeniami norm odnośnie zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu, możliwością powstania pożaru.

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

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać wymagany sprzęt przeciwpożarowy.

Materiały łatwopalne powinny być składowane i zabezpieczone zgodnie z odpowiednimi przepisami.

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

1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie mogą być stosowane do wykonania robót. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót (np. materiały pyliste) powinny być użyte zgodnie z wymaganiami technologicznymi, dotyczącymi ich wbudowania, jeżeli wymagają tego przepisy.

Niedopuszczalne jest użycie materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Konsekwencje użycia materiałów szkodliwych dla otoczenia ponosi Wykonawca.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

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

1.5.8. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń odnośnie obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu na drogach publicznych poza granicami Placu Budowy.

Wykonawca powinien uzyskać niezbędne zezwolenia od odpowiednich władz na użycie pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi, co nie zwalnia jednak Wykonawcy od odpowiedzialności za uszkodzenie dróg, które mogą być spowodowane ruchem tych pojazdów.

Wykonawca nie może używać pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi na istniejących i wykonywanych warstwach nawierzchni w obrębie budowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i zobowiązany do naprawy uszkodzeń na własny koszt.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących BHP.

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

Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne i sprzęt oraz odzież ochronną dla osób zatrudnionych na budowie a także zapewnić bezpieczeństwo publiczne. Koszty zapewnienia powyższych wymagań są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od chwili rozpoczęcia, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Budowla drogowa i jej elementy powinny być przez Wykonawcę utrzymywane w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

Wykonawca wszelkie zaniedbania musi niezwłocznie wyeliminować zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru lub pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

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

2. MATERIAŁY.

2.1. Źródła uzyskania materiałów.

Źródła uzyskania wszystkich materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z odpowiednim wyprzedzeniem. Przed rozpoczęciem robót, Wykonawca, w terminie ustalonym przez Inspektora Nadzoru lub pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego, powinien przedstawić informacje dotyczącą źródła wytwarzania lub wydobywania, wymagane świadectwa badań materiałów do zatwierdzenia.

Zatwierdzenie źródła materiałów nie oznacza, że wszystkie materiały z tego źródła będą dopuszczone do wbudowania, Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco prowadzić badania w celu udokumentowania, że materiały pochodzące z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania odpowiedniej ST. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inspektora Nadzoru lub pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom powinny być przez Wykonawcę wywiezione z Placu Budowy, bądź właściwie złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru lub pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Składowanie i przechowywanie materiałów.

Wykonawca powinien zapewnić odpowiednie warunki składowania i przechowywania materiałów, zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do robót oraz zgodność z wymaganiami odpowiednich ST. Ponadto powinny być one dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów, po zakończeniu robót powinny być przez Wykonawcę doprowadzone do ich pierwotnego stanu.

3. SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz widocznym wskaźnikiem pojemności zbiornika na emulsje asfaltową.

Sprzęt powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości ST, projektowi organizacji robót lub ustaleniom Inspektora Nadzoru lub pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego.

Ilość i wydajność sprzętu powinna gwarantować wymaganą jakość oraz terminowość wykonania robót.

Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym.

Dobór sprzętu stosowanego do robót w ramach umowy wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru lub pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT.

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

Liczba i rodzaj środków transportu powinien zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Zamawiającego, w terminie przewidzianym w kontrakcie. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom kontraktu i nie zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru lub pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego, na jego polecenie powinny być usunięte z placu budowy.

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

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy, za jakość materiałów i robót oraz za ich zgodność ze ST i poleceniami Inspektora Nadzoru lub pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego.

Inspektor Nadzoru lub pracownik wyznaczony przez Zamawiającego podejmuje decyzję we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępem robót, a ponadto w sprawach związanych z interpretacją ST oraz dotyczących akceptacji wypełnienia warunków umowy przez Wykonawcę.

Decyzje Inspektora Nadzoru lub pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego podejmowane będą głównie w oparciu o wymagania sformułowane w umowie i ST, a także w normach i Wytycznych. Ponadto Inspektora Nadzoru lub pracownik wyznaczony przez Zamawiającego uwzględni wyniki badań materiałów i robót.

Inspektor Nadzoru lub pracownik wyznaczony przez Zamawiającego jest upoważniony do kontroli wszystkich robót oraz materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów. Inspektor Nadzoru powiadamia Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuca wszelkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych.

Polecenia Inspektora Nadzoru lub pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego powinny być wykonywane w terminie przez niego ustalonym, pod groźbą zatrzymania robót, a skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca ma obowiązek uzyskać aprobaty techniczne na materiały oraz wyniki badań materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić je Zamawiającemu.

6.2. Zasady kontroli jakości robót.

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

Wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy powinien posiadać aktualne świadectwo legalizacji i odpowiadać wymaganiom odpowiednich norm dotyczących metod badań.

Inspektor Nadzoru powinien mieć dostęp do laboratorium w celu inspekcji oraz możliwość uczestniczenia w badaniach, pomiarach, poborze próbek itp. o ile zażyczy sobie Zamawiający.

6.3. Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo, a Inspektor Nadzoru będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Pojemniki na próbki do badań zostaną dostarczone przez Wykonawcę.

6.4. Badania i pomiary.

Wszelkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegoś badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru lub pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego.

6.5. Raporty z badań.

Wykonawca kompletuje i przechowuje raporty ze wszystkich badań i udostępnia je na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

Wyniki badań będą opracowane na formularzach według dostarczonego przez Inspektora Nadzoru wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

Inspektor Nadzoru ocenia zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie badań własnych oraz wyników badań i pomiarów zawartych w raportach.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

W celu oceny jakości robót, Inspektora Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na koszt Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić mu w tym względzie wszelką potrzebną pomoc.

Inspektor Nadzoru przy ocenie jakości robót, opiera się przede wszystkim na badaniach własnych.

6.7. Atesty materiałów i urządzeń.

W przypadku materiałów, dla których ST wymagają atestów, każda partia dostarczona na budowę powinna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę Inspektor Nadzoru lub pracownik wyznaczony przez Zamawiającego może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

Produkty przemysłowe powinny posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych, przez niego badań.

Kopie wyników tych badań wykonawca przedstawia Inspektorowi Nadzoru lub pracownikowi wyznaczonemu przez Zamawiającego.

Urządzenia laboratoryjne i sprzęt kontrolno-pomiarowy, zainstalowane w wytwórniach lub maszynach, muszą posiadać ważną legalizację wydaną przez upoważnioną instytucję.

6.8. Dokumenty budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do właściwego prowadzenia dokumentacji budowy, która obejmuje:

- protokoły przekazania Placu Budowy,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja dotycząca budowy.

Dokumenty powinny być dostępne dla Inspektora Nadzoru oraz uprawnionych państwowych organów kontrolnych i przedstawione do wglądu na każde ich życzenie. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót.

Dokumenty te powinny być przechowywane i zabezpieczone przez Kierownika Budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót powinien określać faktyczny zakres wykonanych robót w jednostkach ustalonych w Kosztorysie Ofertowym i ST. Obmiaru dokonuje Wykonawca w obecności Inspektora Nadzoru lub pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego, po wcześniejszym pisemnym powiadomieniu go o terminie i zakresie obmierzonych robót.

Obmiar podlega akceptacji Inspektora Nadzoru lub pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach, podanych w ślepym kosztorysie lub ST nie uwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów.

Dla pojedynczych elementów zadania kontraktowego, o ile nie określono inaczej, pomiary dokonywane będą w obowiązujących jednostkach długości, objętości, ilości i ciężaru.

Pojazdy używane do przewożenia materiałów, których obmiar następuje na podstawie masy materiału na pojeździe, powinny być ważone co najmniej raz dziennie jak również sprawdzona ilość przywiezionej masy (l) według wskaźnika pojemności na zbiorniku. Obmiar następuje w punkcie dostawy. Inspektor Nadzoru lub pracownik wyznaczony przez Zamawiającego ma prawo sprawdzić losowo stopień załadowania pojazdów i w przypadku stwierdzenia, że objętość materiału przewożona danym pojazdem jest mniejsza od wcześniej uzgodnionej, to całość materiałów przewiezionych, przez ten pojazd od czasu poprzedniej kontroli zostanie odpowiednio zredukowana.

Ilość lepszycy bitumicznych jest określona w megagramach.

Wszelkie inne materiały mierzone będą w jednostkach określonych w Dokumentacji Projektowej i (lub) ST.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiór ostateczny,
- b) odbiór pogwarancyjny.

8.4. Odbiór ostateczny robót.

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

Zasady odbioru ostatecznego:

- a) zakończenie robót musi być potwierdzone przez Inspektora Nadzoru lub pracownik wyznaczony przez Zamawiającego,
- b) odbiór ostateczny powinien nastąpić w terminie ustalonym w umowie,
- c) odbioru ostatecznego dokonuje Odbierający wyznaczony przez zamawiającego, przy udziale Inspektora Nadzoru i Wykonawcy,
- d) odbierający w czasie odbioru ostatecznego, dokonuje oceny jakościowej robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót ze ST,
- e) odbierający dokonuje odbioru ostatecznego robót jeżeli ich jakość i ilość jest zgodna ze ST i poleceniami Zamawiającego,
- f) roboty z wadami nie będą odbierane.

8.5. Dokumenty do odbioru ostatecznego robót.

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przedstawić następujące dokumenty:

- dokumenty dopuszczające wbudowanie materiałów zgodnie z prawem budowlanym,
- wykaz remontowanych dróg z uwzględnieniem daty ich wykonania i ilości wbudowanej emulsji kg/l.

8.6. Odbiór pogwarancyjny.

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

Odbiór pogwarancyjny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru pogwarancyjnego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawa płatności jest jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarów ustalona dla danej pozycji Ślepego Kosztorysu.

Cena jednostkowa dla danej pozycji kosztorysu powinna obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż, demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie; płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzania i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące BHP, oznakowania robót, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych, wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Uzgodniona cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową, za wyjątkiem przypadków omówionych w warunkach Kontraktu.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

- 1.** Wszystkie przepisy podane są w asortymentowych SST.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Kolejność czynności przy usuwaniu ubytków:

- oznaczyć powierzchnię uszkodzenia;
- dokładnie oczyścić remontowane miejsce z błota, kurzu i luźnych ziaren;
- uzupełnić uszkodzoną podbudowę materiałem kamiennym-grysem bazaltowym wraz z zagęszczeniem;
- skropić dno i ścianki emulsją asfaltową;
- wypełnić ubytek suchym kruszywem;
(w przypadku nie wypełnienia ubytku jedną warstwą, należy zagęszczoną warstwę ponownie skropić emulsją i przysypać grysem)
- zagęścić walcem ogumionym;
- po okresie pielęgnacji zebrać luźny grys, w pierwszej kolejności w miejscach gdzie występują krawężniki.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne stosowania materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.2.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru lub pracownikowi wyznaczonemu przez Zamawiającego w ustalonym terminie wymagane wyniki badań laboratoryjnych kruszyw i emulsji asfaltowej wraz z próbkami, w celu sprawdzenia zgodności z wymaganiami niniejszych SST.

2.2. Wymagania dla kruszyw

Fracje kruszywa użytego do wykonania naprawy nawierzchni należy dostosować do głębokości uszkodzenia.

Do wykonania naprawy przez uszczelnienie fragmentów nawierzchni o włoskowatych pęknięciach, powierzchniowych porowatościach i wykazującej niewielki niedomiar lepiszcza oraz powierzchniowych ubytków ziaren, w zależności od tekstury jej powierzchni winno zostać użyte kruszywo łamane granulowane-grys frakcji 2/5 (4/6,3 mm, albo 5/8 mm lub frakcji 2/4 mm (2/5 mm).

Do wykonania naprawy przez wypełnienie ubytków w warstwie ścieralnej należy użyć kruszywo łamane granulowane:

- grys frakcji 4/6,3 mm (4/8mm. albo 5/8 mm),
- a do powierzchniowego zamknięcia wypełnionego ubytku grys frakcji 2/4 mm (2/5 mm).

Do wykonania remontów nawierzchni bitumicznych należy stosować kruszywo bazaltowe wg obowiązujących norm odpowiadających wymaganiom PN-EN- 13043:2004.

2.3. Wymagania dla emulsji do remontów.

Do remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych należy stosować kationowe emulsje asfaltowe niemodyfikowane szybkozporowe klasy K1-50, K1-60, K1-70 odpowiadające wymaganiom podanym w EmA-99 (3). Przy remoncie cząstkowym nawierzchni obciążonych ruchem większym od średniego należy stosować kationowe emulsje asfaltowe modyfikowane szybkozporowe klasy K1-65 MP, K1-70 MP wg EmA-99 (3).

Można stosować tylko emulsję posiadającą aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę. Każda zakupiona przez wykonawcę partia emulsji winna posiadać świadectwo jakości. Lepiszcza (kationowa emulsja asfaltowa) powinna być transportowana zgodnie z EmA-99 (3).

Należy stosować tylko emulsje asfaltowe posiadające aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę odpowiadające wymaganiom PN-EN 13808:2013

2.4. Dostawy i przechowywanie materiałów

Ogólne wymagania dotyczące dostaw i przechowywania materiałów podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dostawy materiałów. Winien prowadzić ilościowy i jakościowy odbiór dostaw poszczególnych asortymentów materiałów oraz badania kontrolne.

Zmiana producenta emulsji, jak i zmiana źródła pozyskiwania kruszywa w trakcie trwania robót wymaga zgłoszenia i przedstawienia Inżynierowi wyników badań przydatności do wykonywania robót. Przechowywanie poszczególnych materiałów powinno odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem.

Kruszywo należy składować oddzielnie, według asortymentów i frakcji, w celu uniemożliwienia wymieszania się sąsiadujących ze sobą pryzm.

Przechowywanie i składowanie kationowej emulsji asfaltowej szybkorozpadowej modyfikowanej należy prowadzić w warunkach uniemożliwiających spowodowanie utraty cech lepiszcza i obniżenia jego jakości. Emulsję należy przechowywać w opakowaniach transportowych lub w zbiornikach pionowych z nalewem od dna, zabezpieczonych przed dostępem wody i przed zanieczyszczeniem. Zasady przechowywania i okres składowania powinny być zgodne ze wskazaniami producenta.

3. Średnie zużycia materiałów:

ubytki do 2 cm

Frakcje kruszywa [mm]	Ilość emulsji [kg/m ²]	Ilość kruszywa [dm ³ / m ²]
4-6,3	1,1	9-11
10-12,8	1,5	6-8

ubytki do 3 cm

Frakcje kruszywa [mm]	Ilość emulsji [kg/m ²]	Ilość kruszywa [dm ³ / m ²]
4-6,3	1,1	9-11
10-12,8	3,0	12-16

ubytki do 4 cm

Frakcje kruszywa [mm]	Ilość emulsji [kg/m ²]	Ilość kruszywa [dm ³ / m ²]
4-8	1,1	9-11
10-12,8	4,5	18-24

ubytki do 5 cm

Frakcje kruszywa [mm]	Ilość emulsji [kg/m ²]	Ilość kruszywa [dm ³ / m ²]
-----------------------	------------------------------------	----------------------------------------------------

4-6,3	1,1	9-11
10-12,8	6,0	24-31

4. Sprzęt stosowany:

Do wykonania remontu nawierzchni bitumicznych należy stosować:

remontery specjalistyczne które posiadają:

- jeden zbiornik na jedną frakcję gysu lub dwa zbiorniki na dwie frakcje gysu, kompresor o dużej wydajności tłuczonego powietrza, zapewniający dokładne oczyszczenie uszkodzonej nawierzchni, usuwając z wypełnionych ubytków płyty, drobne, luźne kruszywo, wodę oraz wszelkie inne zanieczyszczenia, zbiornik na emulsję asfaltową;
- urządzenia do produkcji i wbudowania mieszanki / grys + emulsja;
- szczotka mechaniczna lub ręczna, sprężarka z osprzętem do czyszczenia;
- skraplarka ręczna lub mechaniczna albo remonter;
- rozsyrywarka kruszywa;
- walec ogumiony.

5. Wykonawstwo:

Do naprawy powierzchniowych uszkodzeń (w tym wybojów) należy użyć specjalnych remonterów wprowadzających pod ciśnieniem kruszywo jednocześnie z modyfikowaną kationową emulsją w oczyszczone sprężonym powietrzem uszkodzenia.

Roboty należy wykonywać etapowo, połową jezdni, przy wyłączeniu części jezdni z ruchu, na której prowadzone są prace.

Remont cząstkowy winien być wykonany na podstawie harmonogramu sporządzonego przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru lub pracownika wyznaczonego przez Zamawiającego.

Zmiany w harmonogramie robót wynikłe ze złych warunków atmosferycznych podlegają akceptacji osoby nadzoru ze strony Zamawiającego.

Roboty należy wykonywać w czasie suchej i ciepłej pogody przy temperaturze otoczenia nie niższej niż + 10 °C.

6. Wymagana jakość robót:

Nawierzchnia w miejscu naprawionym powinna być:

jednorodna, szczelna (ziarna kruszyw powinny przylegać do siebie), szorstka bez śladów przebitumowania, równa (nie powinna zniekształcać profilu poprzecznego i podłużnego drogi).

7. Normy.

- PN-EN- 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.
- PN-EN 13808:2013 Asfalty i lepszczka asfaltowe.

Inne dokumenty.

Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe EmA-99. Informacje, instrukcje. Zeszyt 60. IBDiM, Warszaw, 1999.