

Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)

Remonty częściowe nawierzchni dróg wojewódzkich na terenie RDW Myślenice: DW 953, 955, 956, 967, 968

1. Opis zamówienia
2. Specyfikacje Techniczne

Kod ze Wspólnego Słownika Zamówień (CPV): 45233220-7

Opracowała:

*Inspektor ds. Dróg
Aneta Kuczaj*

Zatwierdził:

*Kierownik Rejonu
Władysław Piaściak*

Myślenice, maj 2022 r.

OPIS ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie zamówienia pn. **Remonty cząstkowe nawierzchni dróg wojewódzkich na terenie RDW Myślenice: DW 953, 955, 956, 967, 968**

DW 953 odc. 050 km 1+100 – 1+200 m. Przytkowice
 odc. 025 km 0+200 – odc. 030 km 4+600 m. Gołuchowice – Przytkowice
 odc. 070 km 0+000 – 2+400 m. Zebrzydowice
 DW 955 odc. 020 km 3+700 – 6+650 m. Jawornik
 DW 956 odc. 030 km 0+000 – odc. 070 km 2+000 m. Sułkowice
 DW 967 odc. 040 km 0+300 – odc. 050 km 2+000 m. Borzęta
 odc. 060 km 0+700 – 1+250 m. Brzączowice
 odc. 090 km 1+800 – 3+500 m. Winiary
 odc. 125 km 0+100 – 2+200 m. Marszowice
 odc. 140 km 1+000 – 4+000 m. Niewiarów
 odc. 150 km 0+350 – 1+600 m. Książnice
 DW 968 odc. 020 km 3+540 – 3+858 m. Mszana Dolna

Lp.	Nr drogi	Miejscowość	Zakres	Powierzchnia [m2]	Średnia głębokość naprawy [cm]	Opis pozycji	Uwagi
1	953	Przytkowice	odc. 050 km 1+100 – 1+200 str. P	32	10	Remont nawierzchni betonem asfaltowym o strukturze zamkniętej z obcięciem krawędzi - średnia głębokość 5 cm. Remont nawierzchni betonem asfaltowym o strukturze zamkniętej z obcięciem krawędzi - dodatek za każdy następny 1 cm głębokości. - KROTNOŚĆ 5	łaty
2	953	Gołuchowice – Przytkowice	odc. 025 km 0+200 – odc. 030 km 4+600	80	1	Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obcięcia krawędzi - średnia głębokość do 1 cm.	remonter
				60	2	Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obcięcia krawędzi - średnia głębokość do 1 cm. Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obcięcia krawędzi - dodatek za każdy następny 1 cm głębokości. KROTNOŚĆ 1	remonter
3	953	Zebrzydowice	odc. 070 km 0+000 – 2+400	10	1	Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obcięcia krawędzi - średnia głębokość do 1 cm.	remonter

				50	2	Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - średnia głębokość do 1 cm. Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - dodatek za każdy następny 1 cm głębokości. KROTNOŚĆ 1	remonter
4	955	Jawornik	odc. 020 km 5+700 str. L	15	8	Remont nawierzchni betonem asfaltowym o strukturze zamkniętej z obciążeniem krawędzi - średnia głębokość 5 cm. Remont nawierzchni betonem asfaltowym o strukturze zamkniętej z obciążeniem krawędzi - dodatek za każdy następny 1 cm głębokości. - KROTNOŚĆ 3	łaty
5	955	Jawornik	odc. 020 km 3+700 – 6+650 str. P i L	80	1	Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - średnia głębokość do 1 cm.	remonter
				110	2	Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - średnia głębokość do 1 cm. Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - dodatek za każdy następny 1 cm głębokości. KROTNOŚĆ 1	remonter
6	956	Sułkowice	odc. 030 km 0+000 – odc. 070 km 2+000	40	8	Remont nawierzchni betonem asfaltowym o strukturze zamkniętej z obciążeniem krawędzi - średnia głębokość 5 cm. Remont nawierzchni betonem asfaltowym o strukturze zamkniętej z obciążeniem krawędzi - dodatek za każdy następny 1 cm głębokości. - KROTNOŚĆ 3	łaty
7	967	Borzęta	odc.040 km 0+300 – odc. 050 km 2+000	350	2	Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - średnia głębokość do 1 cm. Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - dodatek za każdy następny 1 cm głębokości. KROTNOŚĆ 1	remonter

8	967	Brzeczowice	odc.060 km 0+700 – odc. 060 km 1+250	100	2	Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - średnia głębokość do 1 cm. Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - dodatek za każdy następny 1 cm głębokości. KROTNOŚĆ 1	remonter
9	967	Winiary	odc.090 km 1+800 – odc. 090 km 3+500	200	2	Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - średnia głębokość do 1 cm. Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - dodatek za każdy następny 1 cm głębokości. KROTNOŚĆ 1	remonter
10	967	Marszowice	odc.125 km 0+100 – odc. 125 km 2+200	200	2	Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - średnia głębokość do 1 cm. Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - dodatek za każdy następny 1 cm głębokości. KROTNOŚĆ 1	remonter
11	967	Niewiarów	odc.140 km 1+000 – odc. 140 km 4+000	200	2	Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - średnia głębokość do 1 cm. Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - dodatek za każdy następny 1 cm głębokości. KROTNOŚĆ 1	remonter
12	967	Książnice	odc.150 km 0+350 – odc. 150 km 1+600	100	2	Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - średnia głębokość do 1 cm. Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami (remonterem) bez obciążenia krawędzi - dodatek za każdy następny 1 cm głębokości. KROTNOŚĆ 1	remonter
13	968	Mszana Dolna	odc. 020 km 3+540 – odc. 020 km 3+858	150	8	Remont nawierzchni betonem asfaltowym o strukturze zamkniętej z obciążeniem krawędzi - średnia głębokość 5 cm. Remont nawierzchni betonem asfaltowym o strukturze zamkniętej z obciążeniem krawędzi - dodatek za każdy następny 1 cm głębokości. - KROTNOŚĆ 3	łaty

SPECYFIKACJE TECHNICZNE (ST)

***Remonty częściowe nawierzchni dróg wojewódzkich na terenie
RDW Myślenice: DW 953, 955, 956, 967, 968***

D-00.00.00 Wymagania ogólne

D-05.03.17 Remont nawierzchni emulsją asfaltową i grysami

D-05.03.05a-05b Remont nawierzchni betonem asfaltowym

D-00.00.00 Wymagania ogólne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji zadania pn. Remonty cząstkowe nawierzchni dróg wojewódzkich na terenie RDW Myślenice: DW 953, 955, 956, 967, 968.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej obejmują wymagania ogólne, wspólne dla wszystkich części objętych poniższymi Specyfikacjami Technicznymi i należy je rozumieć i stosować w powiązaniu z nimi.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia użyte poniżej należy rozumieć każdorazowo w następujący sposób:

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

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

1.4.3. Długość mostu odległość między zewnętrznymi krawędziami pomostu, a w przypadku mostów łukowych z nadsypką – odległość świetle podstaw sklepienia mierzona w osi jezdni drogowej.

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

1.4.5. Inspektor Nadzoru – Osoba wyznaczona przez Zamawiającego do reprezentowania jego interesów przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków Umowy.

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

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

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

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

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

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

1.4.12. Rejestr obmiarów - zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi (książka obmiaru) stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiaru podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru

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

1.4.14. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

1.4.15. Most – obiekt zbudowany nad przeszkodą wodną dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

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

a) Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się pomiędzy warstwą ścieralną a podbudową zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.

c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.

d) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej (górnej warstwy) i podbudowy pomocniczej (dolnej warstwy).

e) Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona się składać z jednej lub dwóch warstw.

f) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, także funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odcinającą lub odsączającą.

g) Warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.

h) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.

- 1.4.17.** Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi.
- 1.4.18.** Obiekt mostowy - most, wiadukt, estakada, tunel, kładka dla pieszych i przepust.
- 1.4.19.** Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przyjętymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.20.** Pas drogowy - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy obejmuje także teren przewidziany do rozbudowy drogi i urządzeń chroniących ludzi i środowiska przed uciążliwościami spowodowanymi występującym ruchem na drodze.
- 1.4.21.** 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.
- 1.4.22.** Podłoże - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- 1.4.22.** Polecenie Inspektora Nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem robót, potwierdzone w formie pisemnej.
- 1.2.23.** Przepust - obiekty wybudowane w formie zamkniętej obudowy konstrukcyjnej, służące do przepływu małych cieków wodnych pod nasypami korpusu drogowego lub dla ruchu kołowego, pieszego.
- 1.4.24.** Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w wyniku realizacji robót.
- 1.4.25.** Zlecenie - wykaz robót do wykonania z podaniem ich ilości i lokalizacji określony przez Zamawiającego.
- 1.4.26.** Zadanie budowlane - stanowi odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno użytkowych. Zadanie obejmuje także wykonywanie robót związanych utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.
- 1.4.27.** Zamawiający - podmiot, szczegółowo określony w Umowie, udzielający zamówienia na podstawie ustawy o zamówieniach publicznych. Zamawiającym jest Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie. Odpowiada za terminowe rozliczenie finansowe przez cały okres trwania kontraktu / obowiązywania umowy.
- 1.4.28.** Umowa - zgodne oświadczenie woli Zamawiającego i Wykonawcy wyrażone na piśmie, o wykonanie określonej w jej treści roboty bądź usługi w ustalonym terminie i za uzgodnionym wynagrodzeniem.
- 1.4.29.** Kontrakt - czasookres na który została zawarta umowa, terminy kontrakt – umowa mogą być używane naprzemiennie.
- 1.4.30.** Wykonawca - osoba prawna lub fizyczna z którą Zamawiający zawarł umowę w wyniku wyboru ofert oraz jej następcy prawni.
- 1.4.31.** Podwykonawca - osoba prawna lub fizyczna wymieniona w umowie jako podwykonawca części robót lub usług oraz jej następcy prawni, z którą Wykonawca zawarł umowę za zgodą Zamawiającego o wykonanie części robót.
- 1.4.32.** Inni Wykonawcy - osoby prawne lub fizyczne, którym Zamawiający zlecił bezpośrednio wykonanie robót na terenie budowy, na którym Wykonawca realizuje zleczone roboty oraz inne jednostki prawnie działające na terenie budowy.
- 1.4.33.** Oferta - wyceniona propozycja Wykonawcy na wykonanie robót zgodnie z warunkami określonymi w specyfikacji, stanowiąca integralny składnik umowy, złożona Zamawiającemu na piśmie w ściśle określonej formie.
- 1.4.34.** Wada - jakakolwiek część robót wykonana niezgodnie ze specyfikacjami technicznymi lub innymi dokumentami umowy.
- 1.4.35.** Zmiana - każde odstępstwo w wykonaniu robót bądź usług przekazane na piśmie przez Inspektora Nadzoru.
- 1.4.36.** Siła wyższa - zdarzenie zewnętrzne, nie dające się przewidzieć, którego skutkiem nie można było zapobiec, nawet poprzez dołożenie najwyższej staranności.
- 1.4.37.** Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiór jakościowy i ilościowy robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.
- 1.4.38.** Odbiór częściowy - odbiór ilościowy i jakościowy części robót.
- 1.4.39.** Odbiór końcowy - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości całości wykonanych robót i usług oraz ustaleniu końcowego wynagrodzenia za ich wykonanie zgodnie z postanowieniami warunków umowy.
- 1.4.40.** Odbiór gwarancyjny- odbiór gwarancyjny polega na ocenie jakości wykonanych robót i usług przed upływem okresu gwarancyjnego.
- 1.4.41.** Dokumentacja powykonawcza - niezbędne dokumenty do dokonania odbioru.
- 1.4.42.** Przyjęte oznaczenia i skróty:
1. PN-B-11112:1996 - Polska Norma, numer, rok 1996
 2. PN-EN-12591:2004 - Polska Norma (Europejska), numer, rok 2004
 3. BN-68/8931-04 - Branżowa Norma z roku 1968/ numer
 4. ZDW - Zarząd Dróg Wojewódzkich
 5. IBDiM - Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie
 6. ST - Specyfikacje Techniczne
 7. RDW - Rejon Dróg Wojewódzkich

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.5.1. Przekazanie terenu robót

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Szczegółowych Kontraktu przekaże Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację punktów głównych trasy oraz reperów, Rejestr Obmiaru robót. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Zgodność robót z ST i innymi dokumentami.

ST oraz dodatkowe dokumenty przetargowe przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności według warunków umowy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST.

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

Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w ST, to należy przyjąć przeciętne tolerancje akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z ST i poleceniami Inspektora Nadzoru i wpłynie to na niezadowalającą jakość, utrzymania lub elementu to:

- a) takie materiały zostaną niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.
- b) roboty zostaną bezzwłocznie poprawione (w przypadku nie stosowania materiałów) na koszt Wykonawcy.

1.5.3. Zabezpieczenie robót - oznakowanie robót/budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie robót/budowy, w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Inspektor nadzoru przekaże Wykonawcy zatwierdzony organem zarządzającym ruchem projekt tymczasowej organizacji ruchu, a Wykonawca zabezpieczy roboty w okresie trwania robót. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

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

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

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora nadzoru. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektora nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu robót/budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

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 okresie trwania Umowy Wykonawca będzie:

- a) podejmować kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu prowadzonych robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów,

- b) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami,
- 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 będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy między innymi w maszynach i pojazdach.

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

Wykonawca powinien pod kierunkiem odpowiednich służb albo samodzielnie, na własny koszt, wygasić pożar wywołany bezpośrednio lub pośrednio jako rezultat realizacji robót. 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 są szkodliwe dla otoczenia nie mogą być stosowane do wykonywania robót. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie wykonywania robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie.

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

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniami lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem robót, zaniedbaniem lub brakiem działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia.

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 odpowiednie zezwolenia w związku z prowadzonymi pracami.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia tych instalacji i urządzeń uzbrojenia terenu wykazanych przez ich właścicieli lub w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu tych urządzeń lub instalacji, bądź ich przekładania Wykonawca powinien zawiadomić ich właścicieli i Inspektora Nadzoru.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej potrzebnej pomocy przy dokonywaniu napraw. Koszt naprawy ponosi Wykonawca.

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia koniecznego do prowadzenia robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim nietypowym przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót uszkodzonych przez pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenia osiowe, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.9. Bezpieczeństwo i Higiena Pracy (BHP)

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 niespełniających odpowiednich warunków sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy bieżącym utrzymaniu dróg 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.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę poszczególnych robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do realizacji robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie prowadził roboty do czasu odbioru końcowego.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba wykonanie roboty to na polecenie Inspektora Nadzoru winien rozpocząć je bezzwłocznie.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy wydane przez władze państwowe i samorządowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za

przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

W terminie uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru, przed rozpoczęciem robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych, a w razie potrzeby próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

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

Wykonawca powinien przedstawić wyniki badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany do dostarczenia Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji danego źródła.

Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Inspektora Nadzoru dokumentację z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych i ilościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do wykonania robót.

Wykonawca nie będzie prowadził żadnych innych wykopów poza objętą Umową, jeżeli nie uzyska zgody od Inspektora Nadzoru.

2.3. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnie materiałów, w tym mieszanek mineralno - bitumicznych mogą być kontrolowane w celu sprawdzenia zgodności produkcji z wymaganiami. Próbki materiałów i mieszanek mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich własności.

W trakcie inspekcji wytwórni Inspektor Nadzoru będzie miał wolny wstęp w dowolnym czasie do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji zadania oraz będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc ze strony Wykonawcy oraz producenta materiałów.

2.4. Materiał nie odpowiadające wymaganiom

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane lub nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z możliwością jego nie przyjęcia i niezapłacenia.

2.5. Składowanie i przechowywanie materiałów

Materiały tymczasowo składowane do czasu, gdy będą one potrzebne do wykonania robót, zostaną przez Wykonawcę odpowiednio zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zapewni zachowanie ich jakości. Miejsca czasowego składowania materiałów zostaną uzgodnione z Inspektorem Nadzoru.

3. SPRZĘT

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

Dobór sprzętu do wykonania robót, jego liczba i wydajność, powinna gwarantować jakość określoną w Umowie, w ST i w wskazaniach Inspektora Nadzoru oraz zapewnić wykonywanie zadania w terminie przewidzianym w umowie. Dobór sprzętu Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru. Sprzęt używany do wykonania robót należy utrzymywać w dobrym stanie. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, nie mogą zostać dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

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

Dobór rodzajów środków transportu i jego liczba powinna gwarantować wykonanie zadania w terminie przewidzianym w umowie. Dobór środków transportu Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do odcinków, gdzie prowadzone są roboty.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Warunki prowadzenie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywania robót, za ich zgodność z wymaganiami ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót i zgodnie z wymaganiami ST i poleconymi przez Inspektora Nadzoru.

Sprawdzenie przez Inspektora Nadzoru wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w terminie przez niego wyznaczonym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za kontrolę robót i jakość materiałów.

Materiał, dla którego ST wymaga posiadania Aprobaty Technicznej, może być użyty dopiero po przedstawieniu jej Inspektorowi Nadzoru. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót, aby roboty zostały wykonane zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

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

6.2. Pobieranie próbek

Próbki pobierane będą losowo. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku potwierdzenia wątpliwości Inspektora Nadzoru. W przeciwnym przypadku koszty ponosi Zamawiający.

Próbki dostarczone do badań wykonywanych przez Inspektora Nadzoru (Laboratorium Zamawiającego) będą odpowiednio oznakowane i opisane.

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm i poszczególnych ST. Wyniki Wykonawca przedstawi na piśmie Inspektorowi Nadzoru do akceptacji.

6.4. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzania, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów i zapewniona mu będzie potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt.

Jeżeli wystąpią rozbieżności wyników badań Wykonawcy i Inspektora Nadzoru przy ocenie zgodności materiałów z ST, to Inspektor Nadzoru oprze się na własnych badaniach lub poleci Wykonawcy zlecić innemu niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych badań. Koszt tych badań poniesie Wykonawca.

6.5. Dokumenty

1. Rejestr obmiarów (książka obmiaru)

Rejestr (książka) obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie wykonanych faktycznie elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w ST lub Kosztorysie ofertowym i wpisuje do książki obmiaru.

2. Dokumenty laboratoryjne

Atesty materiałów, aprobaty techniczne, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy winny być gromadzone w formie określonej przez Inspektora Nadzoru. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót i winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora Nadzoru.

3. Pozostałe dokumenty

Pozostałymi dokumentami robót oprócz wyżej wymienionych (podpunkt 1+2) są:

- protokoły przekazania terenu robót ,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z ustaleń,
- korespondencja związana z prowadzonymi robót.

4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty robót powinny być przechowywane w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty związane z wykonaniem robót ustalonych Kontraktem / Umową, będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów robót winno zostać pilnie odtworzone w formie zgodnej z prawem.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót winien określić faktyczny zakres wykonywanych robót w jednostkach ustalonych w ST i Kosztorysie ofertowym.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca, który winien pisemnie powiadomić Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie jego prowadzenia, co najmniej na 2 dni przed tym terminem. Obmiar odbywać się winien w obecności Inspektora Nadzoru i podlega jego akceptacji. Wyniki obmiaru należy wpisać do rejestru (książki) obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie czy opuszczenie w ilościach podanych w zleceniu (przez Zamawiającego) nie zwalnia Wykonawcy od ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione zgodnie z instrukcją Inspektora Nadzoru na piśmie.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia i sprzęt pomiarowy winien dostarczyć Wykonawca.

Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymaga badań atestujących, to Wykonawca winien posiadać ważne świadectwa ich legalizacji.

7.3. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed końcowym odbiorem robót, a także w przypadku zmiany Wykonawcy.

Obmiary robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania w miarę postępu robót.

Obmiary robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem wykonywania w miarę postępu robót.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz konieczne obliczenia winny być wykonane w sposób czytelny, zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości winny być uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru (książce) obmiarów, a w razie braku miejsca mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do tego rejestru.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu robót określonych w zleceniu,
- c) odbiorowi gwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu winien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt, poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza Inspektorowi Nadzoru telefonicznie lub elektronicznie (e-mailem).

Odbiór zostanie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 3 dni od daty powiadomienia Inspektora Nadzoru o gotowości do odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających wyniki badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, ocenę wizualną, w porównaniu z ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór końcowy robót określony w zleceniu

Gotowość odbioru końcowego robót określonych w zleceniu Wykonawca zgłasza w formie pisemnej poprzez złożenie oryginału pisma w siedzibie Rejonu lub elektronicznie przesyłając skan pisma na adres e-mail Rejonu, równocześnie informując telefonicznie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót zostanie przeprowadzony w terminie 7 dni od daty powiadomienia Inspektora Nadzoru o gotowości do odbioru robót.

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

Odbierający roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z ST i zleceniem.

Odbiór końcowy robót zostanie dokonany przez Inspektora w obecności Wykonawcy oraz Podwykonawcy (jeżeli uczestniczył w realizacji robót objętych umową).

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, Inspektor Nadzoru przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Termin wykonania robót poprawkowych lub uzupełniających wyznaczy Inspektor Nadzoru. Odbioru tych robót dokonuje się według tych samych zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.4. Dokumenty do odbioru końcowego

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

Do odbioru końcowego Wykonawca winien przedłożyć dokumentację powykonawczą zawierającą następujące dokumenty :

1. Książka obmiaru,
2. Kosztorys powykonawczy,
2. Polecenia i uwagi Inspektora Nadzoru, zwłaszcza z odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie ich wykonania,
3. Recepty i ustalenia technologiczne,
4. Wyniki pomiarów i badań kontrolnych, zgodnie z ST,
5. Atesty jakościowe wbudowanych materiałów, zgodnie z ST,
6. Sprawozdanie techniczne zawierające:
 - zakres i lokalizację wykonanych robót,
 - datę rozpoczęcia i zakończenia robót,
 - uwagi dotyczące realizacji robót,
7. Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

8.5. Odbiór gwarancyjny

Odbiór gwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych w trakcie przeglądu gwarancyjnego wykonanych robót, przed upływem terminu gwarancyjnego. Odbiór gwarancyjny zostanie dokonany na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa brutto uwzględniająca podatek VAT skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Kosztorysu ofertowego. Cena jednostkowa

poszczególnych pozycji rozliczeniowych powinna uwzględniać wszystkie koszty związane z czynnościami, wymaganiami i badaniami składającymi się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST.

Cena jednostkowa brutto zaproponowana przez Wykonawcę dla danej pozycji Kosztorysu ofertowego jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją Kosztorysu ofertowego przez okres obowiązywania umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Dz. U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami - akt posiada tekst jednolity podany w załączniku do Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane /Dz. U. z 2020 r. poz. 1333/.
2. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 z późniejszymi zmianami).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami - akt posiada tekst jednolity podany w załączniku do Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy drogach publicznych /Dz. U. z 2021 r. poz. 1376/.

UWAGI !

Gdziekolwiek w dokumentach umownych 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 bądź też zamienników powołanych norm i przepisów o ile w warunkach umowy nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez upoważnionego przedstawiciela zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone upoważnionemu przedstawicielowi zamawiającego do zatwierdzenia.

D-05.03.17 REMONT NAWIERZCHNI EMULSJĄ ASFALTOWĄ I GRYSAMI

1. Wstęp

1.1 Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji zadania pn. Remonty cząstkowe nawierzchni dróg wojewódzkich na terenie RDW Myślenice: DW 953, 955, 956, 967, 968, a dotyczące remontu nawierzchni bitumicznych drogą **kationową emulsją asfaltową** szybko rozpadową modyfikowaną i grysami. Remont nawierzchni bitumicznej jest to określenie obejmujące różne zabiegi techniczne do natychmiastowego wykonania, związane z usuwaniem uszkodzeń zagrażających bezpośrednio bezpieczeństwu ruchu i pozwalające na uzyskanie równej nawierzchni jezdni.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy wykonywaniu remontu nawierzchni emulsją asfaltową kationową i grysami.

1.3. Zakres robót objętych ST

ST ma zastosowanie przy usuwaniu uszkodzeń drogowych nawierzchni bitumicznej spowodowanych ruchem drogowym oraz czynnikami atmosferycznymi. W zależności od rodzaju uszkodzeń rozróżnia się naprawę uszkodzeń pokrowca bitumicznego:

- porowatości, rakwin i drobnych złuszczeń pokrowca bitumicznego bez większych ubytków,
- uszkodzeń o głębokości do 1 cm i większych.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Remont cząstkowy nawierzchni – zespół zabiegów technicznych, wykonywanych na bieżąco, związanych z usuwaniem uszkodzeń nawierzchni zagrażających bezpieczeństwu ruchu, jak również zabiegi obejmujące małe powierzchnie, hamujące powiększanie się powstałych uszkodzeń.

1.4.2. Ubytek – wykruszenie materiału mineralno- bitumicznego na głębokość nie większą niż grubość warstwy scieralnej.

1.4.3. Wybój – wykruszenie materiału mineralno- bitumicznego na głębokość większą niż grubość warstwy scieralnej.

2. Materiały

2.1. Kruszywo

Do remontu nawierzchni bitumicznych należy stosować grysy płukane odpowiadające wymaganiom technicznym **WT-1 2014 Wymagania Techniczne. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utwaleń na drogach krajowych**. Do remontu należy stosować kruszywo o wąskich frakcjach uziarnienia 2/5, 5/8 oraz 5/11, w przypadku głębokich ubytków i stosowania 2 frakcji grysów, przy czym ilość nadziarna i podziarna powinna być jak najmniejsza. Kruszywa powinny spełniać wymagania według poniższej tabeli.

Właściwości kruszywa	Wymagania wobec kruszyw w zależności od kategorii ruchu
	KR 3 - 4
Uziarnienie wg PN-EN 933-1; kategoria co najmniej:	G _c :90/10
Tolerancje uziarnienia; odchylenia nie większe niż wg kategorii:	G _{25/15}
Zawartość pyłów wg PN-EN 933-1; kategoria nie wyższa niż:	F _{0,5}
Kształt kruszywa wg PN-EN 933-3 lub wg PN-EN 933-4; kategoria nie wyższa niż:	SI ₂₀ (FI ₂₀)
Procentowa zawartość ziaren o powierzchni przekruszonej i łamanej w kruszywie grubym wg PN-EN 933-5; kategoria nie niższa niż:	C _{100/0}
Odporność kruszywa na rozdrabnianie wg normy PN-EN 1097-2, rozdział 5; kategoria o najmniej:	LA ₂₀
Odporność na polerowanie kruszywa wg PN-EN 1097-8; kategoria nie niższa niż:	PSV ₅₀
Gęstość ziaren wg PN-EN 1097-6, rozdz. 7, 8 lub 9:	deklarowana przez producenta
Gęstość nasypowa według normy PN-EN 1097-3:	deklarowana przez producenta
Nasiąkliwość wg PN-EN 1097-6, załącznik B; kategoria nie wyższa niż:	W _{cm0,5} ^a
Mrozoodporność wg PN-EN 1367-1, Załącznik B, w 1% Nad; kategoria nie wyższa niż:	F _{NACI7}
"Zgorzel słoneczna" bazaltu wg PN-EN 1367-3:	SB _{LA}
Skład chemiczny - uproszczony opis petrograficzny wg PN-EN 932-3:	deklarowany przez producenta

Grube zanieczyszczenia lekkie wg PN-EN 1744-1 p.14.2; kategoria nie wyższa niż:	M _{LPC0,1}
Rozpad krzemianowy żużla wielkopieczowego chłodzonego powietrzem wg PN-EN 1744-1, punkt 19.1;	wymagana odporność
Rozpad żelazowy żużla wielkopieczowego chłodzonego powietrzem wg PN-EN 1744-1, punkt 19.2:	wymagana odporność
Stąłość objętości kruszywa z żużla stalowniczego wg PN-EN 1744-1, p. 19.3; kategoria nie wyższa niż:	V _{3,5}

Dopuszcza się stosowanie wąskich frakcji o wymiarach innych niż wyżej podane pod warunkiem, że zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego.

Producent kruszywa powinien posiadać deklarację zgodności z normą PN-EN 13043 na dostarczone kruszywo.

2.2. Lepiszczce

Do remontu nawierzchni bitumicznych należy stosować **drogową kationową emulsję asfaltową szybkorozpadową modyfikowaną do powierzchniowych utwaleń**, spełniającą wymogi zawarte w normie PN-EN 13808:2010 Asfalty i lepiszcza asfaltowe. Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych. Producent emulsji powinien posiadać deklarację zgodności z normą PN-EN 13808:2010 na dostarczoną emulsję. Dopuszczalne jest zastosowanie kationowych emulsji asfaltowych szybkorozpadowych, modyfikowanych K1-70MP, spełniających wymagania WT Drogowe Kationowe Emulsje Asfaltowe EmA-99 (Zeszyt 60 IBDiM) dla kationowych emulsji asfaltowych szybkorozpadowych modyfikowanych, posiadających aktualne świadectwa jakości i ważne Aprobaty Techniczne. Każda zakupiona przez wykonawcę partia emulsji winna posiadać świadectwo jakości oraz Aprobata Techniczną.

3. Sprzęt

Do wykonania remontu nawierzchni bitumicznych należy stosować:

- remonter, który posiada:
 - dwa zbiorniki na dwie frakcje grysu,
 - kompresor zapewniający dokładne oczyszczenie uszkodzonej nawierzchni, usuwający z wypełnianych ubytków pyły, drobne, luźne kruszywo, wodę oraz wszelkie inne zanieczyszczenia
 - zbiornik na emulsję,
 - urządzenie do produkcji i wbudowania mieszanki /grys + emulsja/,
- skraplarki do lepiszcza
- szczotki mechaniczne
- walce drogowe ogumione

4. Technologia robót

Naprawę ubytków w nawierzchni należy wykonać po uprzednim oczyszczeniu naprawianego miejsca z błota, kurzu i innych zanieczyszczeń, bez obciążenia krawędzi ubytku lub z obciążeniem co należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru. Przy dużych ubytkach należy stosować dwie frakcje gryśów. Emulsję i grysy po wbudowaniu należy zagęścić za pomocą walca drogowego (nie dotyczy remontera). Zużycie gryśów wg KNNR - 6 - Nawierzchnie na drogach i ulicach - tabl. 1109.

Zużycie emulsji w ilości 10% w stosunku do grysu (wagowo).

Głębokość ubytków	Zużycie grysu kg/m ²	Zużycie emulsji kg/m ²	Zużycie materiałów ogółem kg/m ²
1,0 cm	15,70	1,57	17,27
1.5 cm	26.80	2.68	29.48
2.0 cm	37.90	3.79	41.69
2.5 cm	49.00	4.90	53.90
3.0 cm	60.10	6.01	66.11
3.5 cm	71.20	7.12	78.32
4.0 cm	82.30	8.23	90.53
4.5 cm	93.40	9.34	102.74
5.0 cm	104.50	10.45	114.95

Zalecenia odnośnie prowadzenia remontów nawierzchni bitumicznych emulsją asfaltową i gryśami.

W wypadku napraw wykonywanych przy krawędzi nawierzchni przylegającej do elementów betonowych, studzienek, elementów odwodnienia, należy zabezpieczyć powierzchnię elementów przez skropienie bitumem. Zakład powierzchni poddanej naprawie od krawędzi ubytku max. 10 cm. Nadmiar grysu, który zostanie odrzucony z naprawionej powierzchni, np. w rejon ścieku lub pobocza, winien być uprzątnięty bezzwłocznie przez Wykonawcę. **W przypadku zanieczyszczenia studzienki wodościekowej przez nieuprzątnięty grys,**

Wykonawca oczyści studzienki na własny koszt. W trakcie wykonywania robót Wykonawca zapewni bezpośredni nadzór uprawnionych osób.

5. Oznakowanie robót

Ze względu na to, że remont nawierzchni wykonywany jest pod ruchem, konieczne jest właściwe oznakowanie odcinka robót. Oznakowanie robót winno być wykonane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu sporządzonym w oparciu o Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca winien posiadać zatwierdzony w/w projekt, który dostarczy Zamawiający. **Za prawidłowość oznakowania robót w obrębie odcinka, na którym jest wykonywana konserwacja nawierzchni, od chwili przekazania placu budowy aż do odbioru robót objętych umową, odpowiedzialny jest Wykonawca robót. Za wszystkie szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego oznakowania, odpowiedzialność ponosi Wykonawca robót.**

6. Kontrola jakości robót

Roboty winny być wykonywane przez Wykonawcę zgodnie z niniejszą ST i zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

6.1. Badania przed rozpoczęciem robót:

- ocenić stan istniejącej nawierzchni i wspólnie z Inspektorem Nadzoru ustalić sposób naprawy
- przedstawić wytypowane materiały do wykonania konserwacji do oceny przez Laboratorium Zamawiającego i do akceptacji przez Inspektora Nadzoru,
- oznakować roboty zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu w czasie wykonywanych robót.

6.2. Badania i kontrola w trakcie remontu

W trakcie wykonywania napraw uszkodzeń nawierzchni należy kontrolować :

- czystość remontowanej nawierzchni
- głębokość ubytków
- ilość /powierzchnię/ wykonanego remontu
- równość naprawianych uszkodzeń.

Inspektor, w przypadkach wątpliwych (podejrzenie zastosowanie emulsji niezgodnej ze specyfikacją), może zlecić Wykonawcy wykonanie badań emulsji zastosowanej do wykonania robót, zgodnie z normą PN-EN 13808.

Wykonawca na bieżąco prowadzi książkę obmiaru, która ma być codziennie podpisana przez Inspektora Nadzoru. W książce obmiaru powinny znajdować się wszystkie obmiary robót (również ubytki wykonane w dniu kontroli). W obmiarach powinna być podana długość, szerokość i głębokość ubytku oraz lokalizacja [nr drogi, nr odcinka referencyjnego, kilometraż odcinka – wpis co 100 m (tzn. w danym hektometrze obmiarujemy każdy ubytek, przez co minimalizujemy opis lokalizacji poszczególnych ubytków), strona drogi].

Obmiary powinien wykonywać kierownik, majster lub osoba wyznaczona przez nich lub wykonawcę, jednakże nie może to być pracownik obsługujący remonter lub kierowca remontera.

7. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest 1 m² /metr kwadratowy/ naprawionej nawierzchni.

Obmiar powinien obejmować uszkodzenie, tj. długość, szerokość i głębokość z zakładem max 10 cm od krawędzi ubytku. Poza tym obszarem płatności za wykonane skropienie i grys nie będzie uwzględniana, tzn. do obmiaru nie wlicza się zakładu powyżej 10 cm od krawędzi ubytku.

8. Odbiór robót

Odbiory robót objęte umową dokonywane będą przez Inspektora Nadzoru na podstawie wpisów do książki obmiarów dokonanych po zakończeniu robót. Odbiory robót polegać będą na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, na podstawie przedłożonych dokumentów:

- książki obmiaru (w formie pisemnej i/lub elektronicznej),
- dokumentów zakupu lub wydania (RW) materiałów użytych do wykonanych remontów w ilościach wynikających z norm,

Badania przy odbiorze obejmują ocenę wizualną wyglądu zewnętrznego i jednorodności naprawionej nawierzchni, równości oraz szczelności struktury i szorstkości. Gotowość robót objętych umową Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika przebiegu remontu. Zamawiający jest zobowiązany dokonać odbioru do 2 dni od daty zgłoszenia. W przypadku stwierdzenia złej jakości robót Wykonawca usunie wady w terminie ustalonym przez Zamawiającego w protokole odbioru. Odbiór końcowy robót objętych umową będzie dokonywany po zakończeniu robót wszystkich etapów przez komisję odbioru.

9. Podstawa płatności

Cena jednostki obmiarowej 1m² /jednego metra kwadratowego/ naprawionej nawierzchni emulsją i grysami obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,

- oznakowanie robót,
- koszt użytych materiałów,
- transport i składowanie materiałów,
- dostawę i pracę sprzętu do robót,
- przygotowanie powierzchni nawierzchni do wykonania naprawy (ocena, ewentualne obcięcie krawędzi ubytków, oczyszczenie)
- wbudowanie lepiszcza i kruszywa,
- prowadzenie obmiarów robót,
- wykonanie badań laboratoryjnych użytych materiałów,
- wszystkie pozostałe nośniki cenotwórcze

Należność za wykonane roboty będzie wyliczona przez Wykonawcę na podstawie potwierdzonego przez Inspektora Nadzoru obmiaru robót uwzględniającego głębokości naprawionych ubytków.

UWAGI !

Gdziekolwiek w dokumentach umownych 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 bądź też zamienników powołanych norm i przepisów o ile w warunkach umowy nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez upoważnionego przedstawiciela zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone upoważnionemu przedstawicielowi zamawiającego do zatwierdzenia.

D-05.03.05a-05b REMONT NAWIERZCHNI BETONEM ASFALTOWYM

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przy realizacji zadania pn. Remonty cząstkowe nawierzchni dróg wojewódzkich na terenie RDW Myślenice: DW 953, 955, 956, 967, 968, a polegających na wykonaniu remontu nawierzchni bitumicznych za pomocą betonu asfaltowego o strukturze zamkniętej z obcięciem krawędzi. Remont nawierzchni bitumicznej jest to zabieg techniczny do natychmiastowego wykonania, obejmujący powierzchnie (do 60 m²), służący usuwaniu uszkodzeń zagrażających bezpośrednio bezpieczeństwu ruchu oraz pozwalający na zahamowanie procesu powiększania się uszkodzeń nawierzchni i uzyskanie równej powierzchni jezdni.

2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy likwidacji uszkodzeń drogowych nawierzchni bitumicznej o głębokości 5 – 10 cm, spowodowanych ruchem drogowym oraz czynnikami atmosferycznymi.

3. Wykonanie robót, rodzaje materiałów do wykonania remontu nawierzchni bitumicznych, sprzęt.

3.1. Naprawa uszkodzeń za pomocą betonu asfaltowego z obcięciem krawędzi

Naprawa uszkodzeń za pomocą betonu asfaltowego z obcięciem krawędzi obejmuje:

- oznakowanie miejsca prowadzonych robót
- ustalenie wielkości powierzchni z Inspektorem Nadzoru
- wyfrezowanie lub wykucie uszkodzonej nawierzchni (wg polecenia Inspektora)
- obcięcie pionowe krawędzi po wyfrezowaniu lub wykuciu nawierzchni w miejscu powstałego ubytku bezpośrednio przed wbudowaniem mieszanki w celu nadania im regularnych kształtów (najlepiej prostokątów równoległych do krawędzi jezdni).
- oczyszczenie ubytków z kurzu, luźnych niezwiązanych ziaren kruszywa i innych zanieczyszczeń
- skropienie dna i ścianek ubytku cienką warstwą emulsji asfaltowej (0,5 kg/m²)
- wypełnienie ubytków betonem asfaltowym
- zagęszczenie betonu asfaltowego
- wykończenie krawędzi styku starej nawierzchni i wykonanej łąty zalewą asfaltowo – kauczukową
- wykonanie ewentualnych badań i pomiarów kontrolnych

3.2. Materiały do wykonania remontu nawierzchni

Do remontu nawierzchni bitumicznych należy stosować beton asfaltowy AC11 S z asfaltem 50/70, zgodnie z wymaganiami PN-EN 13108-1 oraz WT-2 cz. I 2014 dla ruchu KR 3-4. Każda dostarczona lub zakupiona przez wykonawcę partia betonu asfaltowego powinna być zgodna z receptą zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru. Materiały użyte do betonu asfaltowego i remontu nawierzchni powinny spełniać wymagania normy PN-EN 13108-1 oraz WT-2 cz. I 2014 odnośnie betonu asfaltowego AC11 S dla kategorii ruchu KR 3 – 4, emulsje asfaltowe wg PN-EN 13808:2010 Asfalty i lepiszcza asfaltowe. Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych. Wykonania nawierzchni asfaltowej zgodnie z WT-2 cz. II 2016.

3.3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania robót musi posiadać możliwość korzystania z następującego sprzętu:

- wytwórni mas bitumicznych lub porozumienie z dostawcą masy bitumicznej
- rozkładarki masy bitumicznej
- frezarki
- pił do cięcia nawierzchni z betonu asfaltowego z diamentowymi tarczami tnącymi lub podobnego sprzętu umożliwiającego obcięcie krawędzi ubytków
- samochodów samowyładowczych przystosowanych do przewozu masy bitumicznej / obowiązkowo z przykryciem brezentowym/
- sprzęt do oczyszczenia i skropienia ubytków w nawierzchni oraz rozłożenia masy bitumicznej na gorąco /łopaty listwowe, ściągaczki (użycie grabi wykluczone), listwy profilowe.

Do wykonania nawierzchni bitumicznej należy korzystać z następującego sprzętu:

- rozkładarka masy bitumicznej

Ze względu na długość / szerokość powierzchni nawierzchni mogącej wchodzić w zakres remontu (nawet do kilkudziesięciu metrów) Wykonawca winien użyć rozkładarki do mieszanki mineralno - asfaltowej posiadającej:

- automatyczne sterowanie pozwalające na ułożenie równej warstwy z zachowaniem ustalonych spadków poprzecznych,
- płytę wibracyjną podgrzewaną do wstępnego zagęszczania.

W szczególnym przypadkach, w miejscach trudno dostępnych, o niedużej powierzchni inspektor może dopuścić ręczne wbudowanie mieszanki mineralno asfaltowej.

Do zagęszczania mieszanki mineralno-asfaltowej powinien stosować następujące walce:

- walce ogumione ciężkie o regulowanym ciśnieniu w oponach w granicach 0,2÷0,8 MPa
- walce kombinowane (mieszane)

- walce gładkie stalowe ciężkie
- walce gładkie stalowe średnie
- walce gładkie stalowe wibracyjne lekkie.

Walce powinny być wyposażone:

- w system zwilżania wałów przy użyciu płynu w celu niedopuszczenia do przyklejania się mieszanki,
- w fartuchy osłonowe kół (dotyczy walców ogumionych w celu utrzymania temperatury),
- w urządzenie umożliwiające regulację ciśnienia w oponach w czasie wałowania (dotyczy walców ogumionych).

3.4. Transport

Do transportu betonu asfaltowego należy używać samochodów samowładowczych przystosowanych do przewozu masy bitumicznej /obowiązkowo z przykryciem brezentowym/.

3.5. Warunki atmosferyczne

Remont nawierzchni betonem asfaltowym należy wykonać w czasie suchej i ciepłej pogody /min. + 10°C/

4. Oznakowanie robót

Ze względu na to, że remont nawierzchni wykonywany jest pod ruchem, konieczne jest właściwe oznakowanie odcinka robót. Oznakowanie powinno być zgodne z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu (rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem), który dostarczy Zamawiający. **Za prawidłowość oznakowania robót w obrębie odcinka, na którym jest wykonywany remont nawierzchni, od chwili rozpoczęcia robót aż do ich zakończenia, odpowiedzialny jest Wykonawca robót. Za wszystkie szkody powstałe w wyniku nieprawidłowego oznakowania, odpowiedzialność ponosi Wykonawca robót.**

5. Kontrola jakości robót

Roboty winny być wykonywane przez Wykonawcę zgodnie z dokumentami przetargowymi i zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

5.1. Badania przed rozpoczęciem robót

- ocenić stan istniejącej nawierzchni i wspólnie z Inspektorem Nadzoru ustalić sposób naprawy,
- przedstawić wytypowane recepty betonu asfaltowego i użyte do jego produkcji materiały do oceny przez Laboratorium Zamawiającego oraz uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru,
- oznakować roboty zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas wykonywanych robót /zgodnie z pkt. 4/

5.2. Badania i kontrola w trakcie remontu nawierzchni.

W trakcie wykonywania remontu nawierzchni należy kontrolować:

- czystość naprawianej nawierzchni
- głębokość ubytków
- ilość /powierzchnię/ wykonanej naprawy
- równość naprawianych uszkodzeń
- jakość użytych materiałów
- receptę betonu asfaltowego
- na życzenie inspektora nadzoru wskaźnik zagęszczenia i zawartość wolnej przestrzeni wykonanej warstwy, miejsce pobrania próbek wskaże Inspektor Nadzoru.

Wykonawca na bieżąco prowadzi książkę obmiaru. Obmiary należy wykonywać przed wypełnieniem ubytku masą. Podczas kontroli wykonywanych robót, Wykonawca powinien posiadać na budowie i udostępnić na żądanie Inspektora książkę obmiaru. W książce obmiaru powinny znajdować się wszystkie obmiary robót (również ubytki wykonane w dniu kontroli i przygotowane do wypełnienia). W obmiarze powinna być podana długość, szerokość i głębokość ubytku oraz lokalizacja (nr drogi, nr odcinka, kilometraż odcinka oraz strona drogi).

6. Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest 1m² (jeden metr kwadratowy) dla średniej grubości 5cm z ewentualnym dodatkiem do grubości stanowiącym krotność 1cm.

7. Odbiór robót

Odbiory robót objęte każdorazowym zleceniem dokonywane będą przez Inspektora Nadzoru na podstawie wpisów do książki obmiarów dokonanych po zakończeniu robót.

Odbiór robót polegać będą na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, na podstawie przedłożonych dokumentów:

- książki obmiaru (w formie pisemnej i/lub elektronicznej),
- dokumentów zakupu lub wydania (RW) materiałów użytych do wykonanych remontów w ilościach wynikających z norm,
- wyników badań laboratoryjnych zastosowanych materiałów oraz badań kontrolnych.

Badania przy odbiorze obejmują ocenę wizualną wyglądu zewnętrznego i jednorodności naprawionej nawierzchni, równości oraz szczelności struktury i szorstkości.

Gotowość robót objętych etapem do odbioru Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika przebiegu remontu. Zamawiający jest zobowiązany dokonać odbioru do 2 dni od daty zgłoszenia. W przypadku stwierdzenia, że jakość robót Wykonawcy usunie wady w terminie ustalonym przez Zamawiającego w protokole odbioru. Odbiór końcowy robót objętych umową będzie dokonywany każdorazowo po zakończeniu realizacji zakresu robót określonego w pisemnym zleceniu, przez komisję odbioru.

8. Podstawa płatności

Cena jednostki obmiarowej 1m² odpowiednio dla ustalonej głębokości uzupełnienia ubytku w nawierzchni betonem asfaltowym w celu naprawy nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- koszt materiałów wraz z transportem,
- dostawę i pracę sprzętu do robót,
- przygotowanie powierzchni nawierzchni do wykonania naprawy (wyfrezowanie lub wykucie, obcięcie krawędzi ubytku, oczyszczenie ubytku, skropienie dna i ścianek ubytku),
- wbudowanie betonu asfaltowego,
- wykończenie (uszczelnienie) krawędzi styku starej nawierzchni i wykonanej łąty,
- prowadzenie obmiarów robót,
- wykonanie badań laboratoryjnych użytych materiałów i pomiarów,
- wszystkie pozostałe nośniki cenotwórcze.

Należność za wykonane roboty będzie wyliczona przez Wykonawcę na podstawie potwierdzonego przez inspektora nadzoru obmiaru robót uwzględniającego głębokości uzupełnianych ubytków.

9. Zalecenia odnośnie prowadzenia remontów nawierzchni bitumicznych przy użyciu betonu asfaltowego.

Pozyskany odpad destruktu asfaltowego z frezowania (rozbiórki) na zimno nawierzchni mineralno – asfaltowych stanowi własność Wykonawcy.

W zakresie odpowiedniego postępowania z odpadem destruktu asfaltowego Wykonawcę obowiązują przepisy Ustawy o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779 z późniejszymi zmianami), w tym Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2021 r. w sprawie określenia szczegółowych warunków utraty statusu odpadów dla odpadów destruktu asfaltowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2067 z późniejszymi zmianami).

Wszelkie zanieczyszczenia powstałe w wyniku oczyszczania naprawianej nawierzchni należy usuwać na bieżąco z pasa drogowego. Niedopuszczalne jest składowanie tych zanieczyszczeń w pasie drogowym, a w szczególności na poboczach i jezdni, gdyż stwarza to zagrożenie w ruchu drogowym i może być przyczyną wypadku.

W trakcie wykonywania robót Wykonawca zapewnia bezpośredni nadzór uprawnionych osób.

UWAGI !

Gdziekolwiek w dokumentach umownych 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 bądź też zamienników powołanych norm i przepisów o ile w warunkach umowy nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez upoważnionego przedstawiciela zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone upoważnionemu przedstawicielowi zamawiającego do zatwierdzenia.