

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

Nazwa zamówienia: Remonty nawierzchni bitumicznych na terenie miasta i gminy
Konstancin-Jeziorna w 2019 roku.

Adres obiektu budowlanego: Drogi na terenie gminy Konstancin-
-Jeziorna.

Numer specyfikacji: ST 1

Grupa robót: 452

Klasy robót: 4523

Kategorie robót: 45233

Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Konstancin-Jeziorna**
ul. Piaseczyńska 77
05-520 Konstancin-Jeziorna

Podstawa prawna niniejszego dokumentu: rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129).

WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej, standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne odnoszące się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania:

**Remonty nawierzchni bitumicznych na terenie miasta i gminy
Konstancin-Jeziorna w 2019 roku.**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu przepisów technicznych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi odbioru robót (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi ich wykonania (SST).

1.4. Określenia podstawowe

Ilekroć w ST jest mowa o:

- a) **robotach budowlanych** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;
- b) **obiekcie budowlanym** - należy przez to rozumieć budowlę – drogę;
- c) **urządzeniach budowlanych** - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki;

- d) **teren budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;
- e) **prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych;
- f) **dokumentacji budowy** - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu, także dziennik montażu;
- g) **dokumentacji powykonawczej** - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
- h) **aprobaty technicznej** - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie;
- i) **właściwym organie** - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno -
- budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego;
- j) **wyrobie budowlanym** - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;
- k) **kierowniku budowy** — osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę;
- l) **laboratorium** - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych, oraz rodzajów prowadzonych robót.
- m) **materiałach** - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie

z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Zamawiającego;

- n) **odpowiedniej zgodności** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone to z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych;
- o) **poleceniu Inspektora Nadzoru** - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;
- p) **rekultywacji** - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych;
- q) **części obiektu lub etapie wykonania** - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji;
- r) **ustaleniach technicznych** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych;
- s) **Inspektorze Nadzoru Inwestorskiego** - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu;
- t) **istotnych wymaganiach** — oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane;
- u) **przedmiarze robót** - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie numeru specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych;

- v) **robocie podstawowej** - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego.

1.5. 1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów poziomej i pionowej państwowej osnowy geodezyjnej do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty osnowy Wykonawca odtworzy (w przypadku nie zniszczenia punktów stabilizacji podziemnej) i utrwali na własny koszt, a w przypadku całkowitego ich zniszczenia, na Wykonawcy spoczywać będzie odpowiedzialność związana ze zgłoszeniem takiego faktu do właściwego miejscowo Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej, wraz z poniesieniem wszystkich konsekwencji formalnych, prawnych i finansowych wynikających z tego faktu.

1.5.2. Zgodność robót ze SST

SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

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

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności, podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z SST.

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

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że stanowi element ceny umownej.

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 budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej;
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- a) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych;
- b) środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami;
- c) możliwość powstania pożaru.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

1.5.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.7. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie się stosować do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Zamawiającego.

1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

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

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

1.5.9. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, między innymi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650), 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 Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, w przypadku, gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Zamawiającego, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

3. TRANSPORT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w SST i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym w umowie.

3.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

4. WYKONANIE ROBÓT

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

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Zamawiającego dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę w terminach wskazanych w umowie, pod groźbą wstrzymania robót.

Skutki finansowe z wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Zamawiający może powołać, uprawnionego do kierowania i nadzorowania prowadzonych robót budowlanych, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który będzie reprezentował Zamawiającego.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Certyfikaty i deklaracje

Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- a) posiadają certyfikat oraz znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm oraz aprobat technicznych;
- b) posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją, podlegają certyfikacji ogólnej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z SST, w jednostkach określonych w umowie.

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

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Zamawiającego na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością i czasie określonym w umowie.

6.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych lub w KNR-ach oraz innych katalogach. Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

6.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego. Urządzenia i sprzęt pomiarowy dostarcza Wykonawca. Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca jest zobowiązany posiadać ważne świadectwa legalizacji.

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

7. ODBIÓR ROBÓT

7. 1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiorowi częściowemu;
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu);
- odbiorowi po upływie okresu rękojmi;
- odbiorowi po upływie okresu gwarancji.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje przedstawiciel Zamawiającego.

Gotowość danej części robót do odbioru Wykonawca zgłasza pisemnie Zamawiającemu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, po zgłoszeniu gotowości przez Wykonawcę.

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

7.3. Odbiór częściowy robót

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

7.4. Odbiór ostateczny (końcowy) robót

7.4. 1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie.

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

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

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

7.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót oraz zatwierdzony kosztorys powykonawczy, sporządzone wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla tej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

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

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- a) robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- b) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- c) wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- d) koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- e) podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9. 1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z póź. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2018 r. poz. 1986 ze zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz.U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. - o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 ze zm.).

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1440 ze zm.).

9. 2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. - zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

9.3. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci instalacji Centralny Ośrodek Badawczo – Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

Wykonania Robót

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania szczegółowe odnoszące się do wykonania i odbioru robót w ramach zadania:

Remonty nawierzchni bitumicznych na terenie miasta i gminy
Konstancin-Jeziorna w 2019 roku.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu przepisów technicznych.

1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy wszystkich robót zgodnych z CPV.

1.4. Materiały

Wykonawca, do realizacji zamówienia pozyska pełnowartościowe, posiadające między innymi określone przepisami prawa atesty, certyfikaty, itp. wyroby budowlane. Jeżeli zlecona naprawa będzie wymagała zastosowania wyrobów innych niż opisane poniżej, Wykonawca może otrzymać polecenie zastosowania innych materiałów o cenach zbliżonych do zaoferowanych. Decyzję o rodzaju zastosowanych wyrobów podejmie osoba wskazanego przez Zamawiającego. Wszystkie materiały konieczne do dokonania napraw wskazanych w pkt 2 niniejszej specyfikacji są własnością Wykonawcy.

2. WYKONANIE ROBÓT

2.1. Tyczenie geodezyjne działki drogowej.

Jednostka: wyznaczenie jednej działki geodezyjnej (pomiar obu stronach wyznaczanej działki drogowej jest traktowany jak pomiar liniowy)

W ramach tej pozycji należy skalkulować:

- a) pozyskanie materiałów i informacji geodezyjnych pozwalających na jednoznaczne wykonanie pomiarów w terenie;
- b) wyznaczenie granic obustronnych działki drogowej. Zakładana dokładność określona jest w instrukcjach geodezyjnych;
- c) wytyczenie terenu robót w technice uzgodnionej z Wykonawcą robót;
- d) w razie potrzeby nadzór geodezyjny nad wykonaniem robót drogowych mający na celu zapobieżenie prowadzenia robót na terenie działek sąsiadujących z drogą;
- e) wykonanie szkicu terenu robót po ich zakończeniu;
- f) sporządzenie i przekazanie przez geodetę Wykonawcy, a następnie Zamawiającemu protokołu pomiaru robót, zawierającego m.in. klauzulę „roboty na działce nr ew..... obr.... wykonano wyłącznie na terenie przedmiotowej działki”. Protokół musi być podpisany przez uprawnionego geodetę.

UWAGA

Przyjętą do kalkulacji pozycji **jedną działkę drogową**, jako jednostkę kosztorysową, Zamawiający traktuje jako działkę geodezyjną, której długość nie przekracza 10 hm. Każdy kolejny hektometr będzie rozliczony na zasadzie proporcji.

2.2. Remont częściowy nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno – asfaltową o grubości warstwy 4 cm, powierzchni do 5 m², z ręcznym obcinaniem krawędzi. *jednostka – 1 m² naprawionej nawierzchni*

Remont nawierzchni z wypełnieniem masą mineralno – asfaltową ubytków o powierzchni, do 5 m², po wycięciu, będzie wymagał:

- a) wycięcia piłą foremnych, zbliżonych do kwadratu, miejsc uszkodzonej nawierzchni;
- b) skucia, załadunku, wywozu i utylizacji gruzu asfaltowego;
- c) oczyszczenia i osuszenia naprawianej nawierzchni;
- d) skropienia dna oraz ścianek podbudowy emulsją bitumiczną w ilości 1,00 do 1,5kg/m²;
- e) wykonania nawierzchni mineralno-asfaltowej o gr. 4 cm, po zagęszczeniu walcem;

- f) uszczelnienia strefy demarkacyjnej emulsją asfaltową (połączeń istniejącej i nowej nawierzchni asfaltowej);
- g) miejsce prowadzonych robót oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA 1

Pozycja kosztorysowa nie przewiduje wykonania nawierzchni asfaltowej grubszej niż 4 cm (po zagęszczeniu). Ubytki głębsze należy kosztorysować wg pozycji pozostałych. Dotyczy naprawy wyluszczeń nawierzchni bitumicznej o głębokości do 4 cm.

UWAGA 2

Należy dostosować rzędne miejsca dokonanej naprawy do rzędnych otaczającej jezdni, zapewnić prawidłowe odprowadzanie wody z jezdni na pobocze.

Po zakończeniu robót należy uporządkować miejsce robót i jego otoczenie. W szczególności należy zebrać pozostałe po naprawach odpady bitumiczne, gruz i kruszywo. Kategorycznie zabrania się pozostawiania odpadów w miejscu robót bez odpowiedniego oznakowania oraz zabezpieczenia, szczególnie zasypywania rowów i zawyżania poboczy dróg resztkami odpadów.

2.3. Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych mieszaną mineralno – asfaltową o grubości warstwy 5 cm, o powierzchni do 5 m², z uzupełnieniem destruktem asfaltowym podbudowy o gr. śr. 8 cm z ręcznym obcinaniem krawędzi.

jednostka – 1 m² naprawionej nawierzchni.

Remont nawierzchni z wypełnieniem masą mineralno – asfaltową oraz uzupełnienie podbudowy destruktem ubytków o powierzchni do 5 m², po wycięciu, będzie wymagał:

- a) wycięcia piłą foremnych, zbliżonych do kwadratu, miejsc uszkodzonej nawierzchni;
- b) skucia, załadunku, wywozu i utylizacji gruzu asfaltowego;
- c) wyrównania i uzupełnienia ubytków podbudowy destruktem asfaltowym o średniej grubości 8 cm, wraz ze mechanicznym zagęszczeniem;
- d) oczyszczenia i osuszenia podbudowy;
- e) skropienia dna oraz ścianek podbudowy emulsją bitumiczną w ilości 1,00 do 1,5 kg/m²;
- f) wykonania warstwy ścieralnej z mieszanek mineralno-asfaltowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu walcem;
- g) uszczelnienia strefy demarkacyjnej emulsją asfaltową (połączeń istniejącej i nowej nawierzchni asfaltowej);
- h) miejsce prowadzonych robót oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA 1

Pozycja kosztorysowa nie przewiduje wykonania nawierzchni bitumicznej grubszej niż 5 cm (po zagęszczeniu walcem). Ubytki głębsze należy skosztorysować wg pozycji pozostałych. Dotyczy naprawy ubytku nawierzchni bitumicznej o głębokości do 5 cm, wraz z uzupełnieniem podbudowy destruktem asfaltowym o średniej grubości 8 cm.

UWAGA 2.

Należy dostosować rzędne miejsca dokonanej naprawy do rzędnych otaczającej jezdni, zapewnić prawidłowe odprowadzanie wody z jezdni na pobocze.

Po zakończeniu robót należy uporządkować miejsce robót i jego otoczenie. W szczególności należy zebrać pozostałe po naprawach odpady bitumiczne, gruz i kruszywa. Kategorycznie zabrania się pozostawiania odpadów w miejscu robót bez odpowiedniego oznakowania oraz zabezpieczenia, szczególnie zasypywania rowów i zawyżania poboczy dróg resztkami odpadów.

2.4. Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno – asfaltową o grubości warstwy 5 cm, o powierzchni do 5 m², z uzupełnieniem destruktem asfaltowym podbudowy o gr. śr. 15 cm z ręcznym obcinaniem krawędzi.

jednostka – 1 m² naprawionej nawierzchni.

Remont nawierzchni z wypełnieniem masą mineralno – asfaltową oraz uzupełnienie podbudowy destruktem ubytków o powierzchni do 5 m², po wycięciu, będzie wymagał:

- a) wycięcia piłą foremnych, zbliżonych do kwadratu, miejsc uszkodzonej nawierzchni;
- b) skucia, załadunku, wywozu i utylizacji gruzu asfaltowego;
- c) wyrównania i uzupełnienia ubytków podbudowy destruktem asfaltowym o średniej grubości 15 cm, wraz z mechanicznym zagęszczeniem;
- d) oczyszczenia i osuszenia podbudowy;
- e) skropienia dna oraz ścianek podbudowy emulsją bitumiczną w ilości 1,00 do 1,5 kg/m²;
- f) wykonania warstwy ścieralnej z mieszanek mineralno-asfaltowej o gr. 5 cm po zagęszczeniu walcem;
- g) uszczelnienia strefy demarkacyjnej emulsją asfaltową (połączeń istniejącej i nowej nawierzchni bitumicznej);
- h) miejsce prowadzonych robót oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA 1

Pozycja kosztorysowa nie przewiduje wykonania nawierzchni bitumicznej grubszej niż 5 cm (po zagęszczeniu walcem). Dotyczy naprawy ubytku nawierzchni bitumicznej o głębokości do 5 cm, wraz z uzupełnieniem podbudowy z destruktu asfaltowego o średniej grubości 15 cm.

UWAGA 2

Należy dostosować rzędne miejsca dokonanej naprawy do rzędnych otaczającej jezdni, zapewnić prawidłowe odprowadzanie wody z jezdni na pobocze.

Po zakończeniu robót należy uporządkować miejsce robót i jego otoczenie. W szczególności należy zebrać pozostałe po naprawach odpady bitumiczne, gruz i kruszywa. Kategorycznie zabrania się pozostawiania odpadów w miejscu robót bez odpowiedniego oznakowania oraz zabezpieczenia, szczególnie zasypywania rowów i zawyżania poboczy dróg resztkami odpadów.

2.5. Remont nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno – asfaltową, z użyciem rozścielacza do układania mieszanek mineralno-asfaltowych, grubość warstwy, po zagęszczeniu - 5 cm, powierzchnia nawierzchni powyżej 5 m².

jednostka – 1 m² naprawionej nawierzchni.

Remont nawierzchni z wypełnieniem masą mineralno – asfaltową ubytków o powierzchni powyżej 5 m², po wycięciu, będzie wymagał:

- a) frezowania uszkodzonej nawierzchni o grubości 5 cm;
- b) załadunku, wywozu i utylizacji frezu asfaltowego;
- c) oczyszczenia, odpylenia i osuszenia miejsca wbudowania mieszanki mineralno-
- asfaltowej;
- d) skropienia dna oraz ścianek naprawianej nawierzchni emulsją bitumiczną w ilości 1,00 do 1,5 kg/m²;
- e) wykonania naprawy poprzez wbudowanie mieszanki mineralno-asfaltowej za pomocą rozścielacza do mas bitumicznych, gr. warstwy po zagęszczeniu walcem 5 cm;
- f) właściwego, dostosowanego do zastosowanych wyrobów, zagęszczenia warstwy bitumicznej walcem drogowym;
- g) uszczelnienia strefy demarkacyjnej taśmą asfaltową (połączeń rodzimej i nowej warstwy bitumicznej);

- h) miejsce prowadzonych robót oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA 1

Nie przewiduje się wykonania nawierzchni asfaltowej grubości większej niż 5 cm.

UWAGA 2

Warstwę ścieralną należy wykonać z betonu asfaltowego klasy **AC11S**.

Wykonawca jest zobowiązany przedstawić przedstawicielowi Zamawiającego certyfikat jakości wbudowanej mieszanki mineralno-asfaltowej.

UWAGA 3

Należy dostosować rzędne miejsca dokonanej naprawy do rzędnych otaczającej jezdni, zapewnić prawidłowe odprowadzanie wody z jezdni na pobocze.

Po zakończeniu robót należy uporządkować miejsce robót i jego otoczenie. W szczególności należy zebrać pozostałe po naprawach odpady bitumiczne, gruz i kruszywa. Kategorycznie zabrania się pozostawiania odpadów w miejscu robót bez odpowiedniego oznakowania oraz zabezpieczenia, szczególnie zasypywania rowów i zawyżania poboczy dróg resztkami odpadów.

2.6. Remont nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno – asfaltową wraz z wzmocnieniem podbudowy warstwą wyrównawczą (mieszanka mineralno-asfaltowa) o śr. gr. 2 cm- 50 kg/m², z użyciem rozścielacza do układania mieszanek mineralno-asfaltowych, grubość warstwy, po zagęszczeniu - 5 cm, powierzchnia nawierzchni powyżej - 5 m².

jednostka – 1m² naprawionej nawierzchni

Remont nawierzchni z wypełnieniem masą mineralno – asfaltową ubytków o powierzchni powyżej 5 m², po wycięciu, będzie wymagał:

- a) frezowania korekcyjnego uszkodzonej nawierzchni do grubości średnio 4 cm;
- b) załadunku, wywozu i utylizacji frezu asfaltowego;
- c) oczyszczenia, odpylenia i osuszenia naprawianej powierzchni;
- d) wzmocnienia istniejącej podbudowy poprzez wbudowanie warstwy wyrównawczej (mieszanka mineralno-asfaltowa) w ilości śr. 2 cm – to jest śr. 50 kg/m²;
- e) skropienia dna oraz ścianek naprawianej nawierzchni emulsją bitumiczną w ilości od 1 ,00 do 1,5 kg/m²;

- f) wykonania naprawy poprzez wbudowanie mieszanki mineralno-asfaltowej za pomocą rozścielacza do mas bitumicznych, grubość warstwy po zagęszczeniu walcem 5 cm;
- g) właściwego, dostosowanego do zastosowanych wyrobów, zagęszczenia warstwy bitumicznej walcem drogowym;
- h) uszczelnienia strefy demarkacyjnej taśmą asfaltową (połączeń istniejącej i nowej nawierzchni asfaltowej);
- i) miejsce prowadzonych robót oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA 1

Nie przewiduje się wykonania nawierzchni asfaltowej grubości większej niż 5 cm.

UWAGA 2

Warstwę ściernalną należy wykonać z betonu asfaltowego klasy **AC11S**.

Wykonawca jest zobowiązany przedstawić przedstawicielowi Zamawiającego certyfikat jakości wbudowanej mieszanki mineralno-asfaltowej.

UWAGA 3

Należy dostosować rzędne miejsca dokonanej naprawy do rzędnych otaczającej jezdni, zapewnić prawidłowe odprowadzanie wody z jezdni na pobocze.

Po zakończeniu robót należy uporządkować miejsce robót i jego otoczenie. W szczególności należy zebrać pozostałe po naprawach odpady bitumiczne, gruz i kruszywa. Kategorycznie zabrania się pozostawiania odpadów w miejscu robót bez odpowiedniego oznakowania oraz zabezpieczenia, szczególnie zasypywania rowów i zawyżania poboczy dróg resztkami odpadów.

2.7. Wzmocnienie podbudowy naprawianego ubytku masą mineralno-asfaltową, warstwa po zagęszczeniu 6 cm.

jednostka 1 m² naprawianej nawierzchni

Remont nawierzchni z wypełnieniem masą mineralno – asfaltową będzie wymagał:

- a) oczyszczenia i osuszenia naprawianej powierzchni;
- b) wbudowania mieszanki mineralno-asfaltowej o grubości 6 cm;
- c) mechanicznego zagęszczenia mieszanki mineralno-asfaltowej;
- d) uszczelnienia strefy demarkacyjnej emulsją asfaltową (połączeń istniejącej i nowej nawierzchni bitumicznej);

- j) miejsce prowadzonych robót oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA 1

Nie przewiduje się wykonania nawierzchni asfaltowej o grubości większej niż 6 cm.

UWAGA 2

Należy dostosować rzędne miejsca dokonanej naprawy do rzędnych otaczającej jezdni, zapewnić prawidłowe odprowadzanie wody z jezdni na pobocze.

Po zakończeniu robót należy uporządkować miejsce robót i jego otoczenie. W szczególności należy zebrać pozostałe po naprawach odpady bitumiczne, gruz i kruszywa. Kategorycznie zabrania się pozostawiania odpadów w miejscu robót bez odpowiedniego oznakowania oraz zabezpieczenia, szczególnie zasypywania rowów i zawyżania poboczy dróg resztkami odpadów.

2.8. Zabezpieczenie technologiczne ubytków nawierzchni destruktem asfaltowym do 1 m³. *jednostka 1 m³ naprawianej nawierzchni*

Remont (zabezpieczenie technologiczne ubytków) nawierzchni będzie wymagał:

- a) oczyszczenia naprawianej powierzchni;
- b) uzupełnienia ubytku destruktem asfaltowym;
- c) mechanicznego zagęszczenia wbudowanego materiału;
- d) miejsce prowadzonych robót oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA 1

W celu zapewnienia bezpieczeństwa w ruchu drogowym Zamawiający przewiduje dokonanie zabezpieczenia ubytków w nawierzchni z wykorzystaniem destruktu asfaltowego. Jednostka kosztorysowa do 1 m³ oznacza, że Zamawiający wskaże Wykonawcy ubytki w różnych lokalizacjach gminy, do których naprawy Wykonawca użyje destruktu w ilości mniejszej lub równej 1 m³.

Jeżeli zabezpieczenie wskazanych przez Zamawiającego ubytków przekroczy 1m³ wbudowanego destruktu wtedy rozliczenie nastąpi na podstawie pozycji opisanej w pkt 2.9 niniejszej specyfikacji.

UWAGA 2

Należy dostosować rzędne miejsca dokonanej naprawy do rzędnych otaczającej jezdni, zapewnić prawidłowe odprowadzanie wody z jezdni na pobocze.

Po zakończeniu robót należy uporządkować miejsce robót i jego otoczenie. W szczególności należy zebrać pozostałe po naprawach odpady bitumiczne, gruz i kruszywa. Kategorycznie zabrania się pozostawiania odpadów w miejscu robót bez odpowiedniego oznakowania oraz zabezpieczenia, szczególnie zasypywania rowów i zawyżania poboczy dróg resztkami odpadów.

2.9. Zabezpieczenie technologiczne ubytków nawierzchni destruktem asfaltowym powyżej 1 m³.

jednostka 1 m³ naprawianej nawierzchni

Remont (zabezpieczenie technologiczne ubytków) nawierzchni będzie wymagał:
oczyszczenia naprawianej powierzchni;

- b) uzupełnienia ubytku destruktem asfaltowym;
- c) mechanicznego zagęszczenia wbudowanego materiału;
- d) miejsce prowadzonych robót oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA 1

W celu zapewnienia bezpieczeństwa w ruchu drogowym Zamawiający przewiduje dokonanie zabezpieczenia ubytków w nawierzchni z wykorzystaniem destruktu asfaltowego. Jednostka kosztorysowa powyżej 1 m³ oznacza, że Zamawiający wskaże Wykonawcy ubytki w różnych lokalizacjach gminy, do których naprawy Wykonawca użyje destruktu w ilości większej niż 1 m³.

Jeżeli zabezpieczenie ubytków wskazanych przez Zamawiającego nie przekroczy 1m³ wbudowanego destruktu asfaltowego wtedy rozliczenie nastąpi na podstawie pozycji pkt 2.8 niniejszej specyfikacji.

UWAGA 2

Należy dostosować rzędne miejsca dokonanej naprawy do rzędnych otaczającej jezdni, zapewnić prawidłowe odprowadzanie wody z jezdni na pobocze.

Po zakończeniu robót należy uporządkować miejsce robót i jego otoczenie. W szczególności należy zebrać pozostałe po naprawach odpady bitumiczne, gruz i kruszywa. Kategorycznie zabrania się pozostawiania odpadów w miejscu robót bez odpowiedniego oznakowania oraz

zabezpieczenia, szczególnie zasypywania rowów i zawyżania poboczy dróg resztkami odpadów.

2.10. Odtworzenie oznakowania poziomego naprawianej nawierzchni, *jednostka 1m² oznakowania poziomego*

Odtworzenie oznakowania poziomego będzie wymagało:

- osuszenia, odpylenia malowanej powierzchni;
- odtworzenia oznakowania poziomego metodą cienkowarstwową - farba drogową, akrylową koloru białego lub czerwonego.

UWAGA 1

Farbę należy nakładać równomierną warstwą o grubości nie mniejszej niż 0,6 mm, zachowując wymiary i ostrość krawędzi. Grubość наносzonej warstwy zaleca się kontrolować przy pomocy grzebienia pomiarowego na płytce z blachy czarnej z nabitym numerem, najlepiej o wymiarach 200x50x1,0 mm, podkładanej na drodze malowarki.

UWAGA 2

Wszystkie większe prace powinny być wykonane przy użyciu samojezdnych malowarek z automatycznym podziałem linii i posypywaniem kulkami szklanymi z materiałem uszorstniającym. W przypadku mniejszych prac, wielkość, wydajność i jakość sprzętu należy dostosować do zakresu i rozmiaru prac. Decyzję dotyczącą rodzaju sprzętu i sposobu wykonania znakowania podejmuje przedstawiciel Zamawiającego.

2.11-12. Regulacja wysokościowa studzienek kanalizacji sanitarnej i deszczowej betonem klasy C12/15.

Regulacja wysokościowa zaworów wodnych i gazowych betonem klasy C12/15. *Jednostka – 1 szt.*

Należy przewidzieć konieczność regulacji wysokościowej włączów studzienek i zaworów. W ramach prac należy przewidzieć odkucie i rozbiórkę nawierzchni i podbudowy wokół studzienki lub zaworu, zdjęcie regulowanego elementu, ułożenie i zagęszczenie betonu, osadzenie włączu/zaworu na zaprawie cementowej, uzupełnienie podbudowy i nawierzchni wokół wpustu lub studzienki (o powierzchni do 2 m²), porządkowanie terenu robót, wywiezienie i utylizację odpadów zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. Przedstawiciel

Zamawiającego ma prawo zdecydować o zmianie powyższych zaleceń w przypadku, jeśli będzie to uzasadnione technicznie i spowoduje lepsze wykonanie naprawy. Sposób wykonania robót będzie podlegał odbiorowi także przez administratora regulowanego urządzenia.