

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Bieżące utrzymanie dróg gminnych na terenie miasta Żagań w roku 2018

I. Przedmiot i zakres zamówienia

I.1

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest: **Bieżące utrzymanie dróg gminnych na terenie miasta Żagań w roku 2018** w okresie od dnia podpisania umowy do końca grudnia 2018r.

I.2

Zamówienie obejmuje swoim zakresem w szczególności:

- 1) Remonty częściowej asfaltowej nawierzchni jezdni (Uzupełnienie uszkodzeń nawierzchni bitumicznej o nienaruszonej warstwie podbudowy) wraz z załadunkiem odwiezieniem i utylizacją destruktu,
- 2) Remonty/konserwację asfaltowej nawierzchni jezdni (likwidacja drobnych ubytków, wyłuszczeń, spękań siatkowych, podłużnych i poprzecznych),
- 3) Remonty nawierzchni asfaltowej ulic przez wypełnienie ubytków emulsją asfaltową szybkozspadową,
- 4) Remonty częściowej nawierzchni chodnika/jezdni wraz z niezbędnym remontem podbudowy (wraz z rozbiórką, załadunkiem, odwiezieniem i utylizacją),
- 5) Przełożenie nawierzchni chodnika/jezdni wraz z niezbędną naprawą podbudowy,
- 6) Rozebranie (załadunek i odwiezienie z utylizacją) obrzeży/krawężników ław betonowych,
- 7) Ustawienie nowego obrzeży/krawężników,
- 8) Przesłanie obrzeży/krawężników,
- 9) Rozebranie nawierzchni chodników/placów,
- 10) Roboty naprawcze – konserwacyjne,
- 11) Remonty bieżące dróg gruntowych
- 12) Wykonanie innych niezbędnych robót towarzyszących wynikających z zakresu robót,
- 13) Niezwłoczne (w trybie natychmiastowym) usuwanie uszkodzeń na drogach i chodnikach powodujących zagrożenie dla ludzi, ruchu drogowego i mienia.

Wykonanie zadania obejmuje dodatkowo:

- a) Organizację, zagospodarowanie i likwidację placu budowy,
- b) Sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, jeżeli odrębne przepisy wymagają sporządzenia takiego planu,
- c) Organizację ruchu i oznakowanie miejsca wykonywania robót,
- d) Próby i odbiory z udziałem wymaganych instytucji państwowych, inwestora i użytkownika,
- e) Wywóz materiałów rozbiórkowych nie nadających się do odzysku na Składowisko Odpadów lub za zgodą Zamawiającego na inne miejsce składowania zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- f) Składowanie przez Wykonawcę zdemontowanych materiałów nadających się do odzysku (ponownego wbudowania) lub sprzedaży po uprzedniej akceptacji inwestora,
- g) Przerzut sprzętu z bazy na miejsce prowadzenia prac,
- h) Przywrócenie terenu po zakończeniu robót do stanu pierwotnego,
- i) Zajęcie pasa drogowego,

Do zakresu obowiązków Wykonawcy należą również bieżące objazdy ulic gminnych objętych przedmiotem zamówienia,

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

Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (droga) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).

Chodnik - wyznaczony pas terenu przyjezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych.

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

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

Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

Zamawiający - osoba wymieniona w danych zawartych w umowie (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie umową.

Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

Inspektor nadzoru - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kontrolowania robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

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

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

Konstrukcja nośna (przęsło lub przęsła obiektu mostowego) - część obiektu oparta na podporach mostowych, tworząca ustrój niosący dla przeniesienia ruchu pojazdów lub pieszych.

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

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

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

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Zamawiającego.

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

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 między 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 i podbudowy pomocniczej.

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

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

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.

i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

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

Obiekt mostowy - most, wiadukt, estakada, tunel, kładka dla pieszych i przepust.

Objazd tymczasowy - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi i związanych z nią urządzeń oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

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

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

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

Polecenie Zamawiającego - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego, w formie ustnej i pisemnej, dotyczące zakresu zleconych prac i sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem robót.

Przepust - budowla o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczona do przeprowadzenia cieku, szlaku wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez korpus drogowy.

Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka, szlak wędrówek dzikich zwierząt itp.

Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg, kanał, ciąg pieszy lub rowerowy itp.

Przyczółek - skrajna podpora obiektu mostowego. Może składać się z pełnej ściany, słupów lub innych form konstrukcyjnych, np. skrzyń, komór.

Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

Rozpiętość teoretyczna - odległość między punktami podparcia (łożyskami), przęsła mostowego.

Szerokość całkowita obiektu (mostu / wiaduktu) - odległość między zewnętrznymi krawędziami konstrukcji obiektu, mierzona w linii prostopadłej do osi podłużnej, obejmuje całkowitą szerokość konstrukcyjną ustroju niosącego.

Szerokość użytkowa obiektu - szerokość jezdni (nawierzchni) przeznaczona dla poszczególnych rodzajów ruchu oraz szerokość chodników mierzona w świetle poręczy mostowych z wyłączeniem konstrukcji przy jezdni dołem oddzielającej ruch kołowy od ruchu pieszego.

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

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

Tunel - obiekt zagłębiony poniżej poziomu terenu dla zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

Wiadukt - obiekt zbudowany nad linią kolejową lub inną drogą dla bezkolizyjnego zapewnienia komunikacji drogowej i ruchu pieszego.

Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych.

Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją/ przebudową, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

Dziennik zleconych prac - zeszyt prowadzony przez Zamawiającego z poszczególnymi zleconymi pracami wraz z ustalonymi z Wykonawcą terminami ich wykonania

II. Realizacja robót

II.1 Zlecanie robót przez Zamawiającego – zasady ogólne

Wykonawca ma obowiązek wyznaczenia ze swej strony osoby lub osób upoważnionych (minimum jednego pracownika, maksimum trzech pracowników) do kontaktów z właściwymi służbami Zamawiającego i odbierania zleceń. Wymienione w ofercie upoważnione osoby mają obowiązek kontaktowania się z Zamawiającym celem :

- odebrania zleceń,
- udzielenia informacji o aktualnie prowadzonych w danym dniu robotach,
- zgłaszania wykonanych robót do odbioru.

Odbiór zlecenia osoba upoważniona kwitowała będzie w dzienniku zleconych prac pozostającym w posiadaniu Zamawiającego własnym podpisem wraz z datą odbioru.

Wykonawca ma obowiązek pod rygorem rozwiązania umowy do przyjmowania zleceń wystawianych przez Zamawiającego w zakresie robót przewidzianym w zawartej umowie.

Wykonawca przystępuje do realizacji robót na podstawie poleceń Zamawiającego wpisanych do dziennika zleconych prac które określają:

- szczegółową lokalizację robót,
- zakres robót do wykonania wraz z określeniem technologii,
- termin zakończenia robót,
- osobę sprawującą nadzór nad robotami z ramienia Zamawiającego,
- uwagi dodatkowe dotyczące sposobu realizacji.

II.2 Kategorie zleceń udzielanych przez Zamawiającego

Zamawiający wystawiać będzie zlecenia w trzech kategoriach : *remontu bieżącego obiektu*, *remontu kompleksowego obiektu*, *wykonania robót awaryjnych*

II.2.1

Zlecenie remontu bieżącego obiektu :

Dotyczy realizacji określonego zakresu robót jednego rodzaju np. wykonania we wskazanym miejscu napraw częściowych nawierzchni lub remontu konkretnego wyznaczonego urządzenia w pasie drogowym itp.

II.2.2

Zlecenie remontu kompleksowego obiektu

Dotyczy realizacji złożonego zakresu skoordynowanych ze sobą robót celem których jest kompleksowy remont odcinka pasa drogowego obejmujący np. jednoczesne wykonanie w ramach jednego zlecenia remontu częściowego nawierzchni, napraw-konserwacji nawierzchni emulsją i grysami, regulacji urządzeń , wymianę uszkodzonych krawężników itp. .

Zlecone w tej formie roboty do wykonania nie mogą podlegać odbiorom częściowym w odniesieniu do poszczególnych rodzajów robót .

II.2.3

Wykonanie robót awaryjnych

Dotyczy realizacji robót w zakresie wykonania prac zabezpieczających lub likwidacji powstałych usterek nawierzchni, awarii urządzeń lub innych nieprawidłowości stwarzających zagrożenie dla ruchu drogowego . Zlecenie na wykonanie powyższych prac może zostać udzielone przez uprawnionych pracowników Zamawiającego w formie ustnej na zasadzie bezpośredniego polecenia, telefonicznie lub w formie pisemnej – faxem (szczegóły w poz. II.3.4).

II.3 Realizacja robót

II.3.1. Przystąpienie do realizacji robót

Wykonawca realizuje roboty w zakresie określonym w zleceniu .

Jeżeli w zleceniu nie określono inaczej Wykonawca ma obowiązek przystąpienia do docelowej realizacji robót **nie później niż na następny dzień od chwili przyjęcia robót potwierdzonego wpisem w dzienniku zleconych prac**. Jednakże w przypadku gdy przystąpienie do realizacji zleconych robót

nie następuje bezpośrednio po odebraniu zlecenia Wykonawca ma obowiązek niezwłocznego podjęcia działań w zakresie zabezpieczeń miejsc stanowiących zagrożenie dla ruchu drogowego. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody i straty użytkowników dróg od chwili otrzymania zlecenia powstałe:

- a/ w okresie realizacji zlecenia tzn. od chwili przyjęcia zlecenia do czasu odbioru końcowego,
- b/ w razie odmowy przyjęcia zlecenia przez Wykonawcę,
- c/ nie zgłaszania w terminie stwierdzonych w ramach objazdów uszkodzeń nawierzchni ulic oraz innych nieprawidłowości w obrębie pasa drogowego,
- d/ niezabezpieczenia placu budowy w okresie od przyjęcia zlecenia do czasu zakończenia robót i spisania protokołu odbioru.

II.3.2. Technologia

Technologię wykonywania robót określa szczegółowo rozdz. III niniejszej specyfikacji

/Opis Robót / W przypadku realizacji robót nie ujętych w niniejszej specyfikacji technologia wykonania zostanie określona odrębnie przez Zamawiającego. Wykonawca ma obowiązek każdorazowego zabezpieczania terenu robót. Zabezpieczenia należy wykonywać zgodnie z obowiązującą *Instrukcją oznakowania tymczasowego*.

II.3.3. Wymagania dotyczące sprzętu oraz innych urządzeń niezbędnych do realizacji robót

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST

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

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

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

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

II.3.3.a

Sprzęt wymagany

- środki transportu (samochody ciężarowe)- min. w ilości 2
- zagęszczarki powierzchniowe - min. w ilości 1
- recykler- min. w ilości 1
- paczer- min. w ilości 1
- zalewarka do szczelin- min. w ilości 1
- walec wibracyjny- min. w ilości 1
- przecinarki- min. w ilości 1
- agregat prądotwórczy- min. w ilości 1
- koparko-ładowarka – min. w ilości 1
- łała do ściągania planty z regulacją wysokości- min. w ilości 1
- wyważarka do kostki betonowej i granitowej- min. w ilości 1
- oznakowaniem niezbędnym do oznakowania niebezpiecznych miejsc na drodze – min. 3 komplety.

II.3.3.b

Materiały – zabezpieczenie dostaw masy asfaltowej

Wykonawca zabezpieczy dostawy masy asfaltowej oraz tłucznia na realizację zadań objętych umową w okresie od m-ca kwietnia do października a w przypadku występowania sprzyjających warunków atmosferycznych także w miesiącach od listopada do marca.

II.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

W okresie trwania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

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

II.5 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

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.

II.6 Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

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

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

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

II.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami.

tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

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

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

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową. Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. Zamawiający będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

II.8 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie

niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Zamawiającego. Zamawiający może polecić, aby pojazdy niespełniające tych warunków zostały usunięte z terenu robót.

II.9 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 niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

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

II.10. Ochrona i utrzymanie robót

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

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

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

II.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

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

II.12 Dyspozycyjność Wykonawcy

Wykonawca zapewni gotowość do realizacji prac w soboty i dni wolne od pracy.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania w określonych sytuacjach koniecznych prac awaryjnych. Przez sytuacje awaryjne rozumie się wszelkie nagle powstałe poważne uszkodzenia nawierzchni jezdni i chodników oraz innych urządzeń w pasie drogowym stwarzające realne zagrożenie dla ruchu drogowego a także powstałe w wyniku klęsk żywiołowych i poważnych zdarzeń drogowych. Przez prace awaryjne rozumie się wszelkie podejmowane działania w zakresie oznakowania tymczasowego lub doraźnej naprawy uszkodzonej nawierzchni lub urządzenia w zakresie zapewniającym bezpieczeństwo dla uczestników ruchu. W takich sytuacjach Wykonawca zobowiązany jest podjąć działania najpóźniej **do godziny od chwili zgłoszenia**. Powyższe dotyczy głównie zdarzeń powstałych po godzinach pracy lub w dni wolne od pracy. Wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia Zamawiającemu informacji o wytypowanym minimum jednym pracowniku który będzie miał obowiązek przyjmowania zgłoszeń o powstałych sytuacjach awaryjnych po godzinach pracy oraz w dni wolne od pracy i niezwłocznej realizacji koniecznych prac. Wskazany numer telefonu powinien mieć charakter służbowy, umożliwiający stały i nieskrępowany kontakt z wyznaczonym pracownikiem.

Uwaga : Zamawiający zastrzega sobie prawo udostępnienia numerów telefonów i danych osobowych pracowników o których mowa wyżej służbom porządkowym – Policji, w określonych sytuacjach wymagających np. koordynacji robót z działaniami lub udziałem tych służb.

II.13 Gwarancje

Na wykonane przez siebie roboty Wykonawca udziela **gwarancji jakości i rękojmi** przez okres 3 lat od dnia odbioru robót z wyłączeniem dróg gruntowych. Zamawiający dokonywał będzie przeglądów gwarancyjnych wykonanych robót .

Wykonawca ma prawo uczestnictwa swojego przedstawiciela w przeglądach

Termin przeglądu gwarancyjnego zostanie określony w *Protokole Odbioru Robót*

II.14. Odbiory robót

II.14.1 Zgłoszenia do odbioru

Zgłoszenia zrealizowanych robót do odbioru Wykonawca dokonuje bezpośrednio po wykonaniu zleconego zakresu prac. Zamawiający ma obowiązek podjęcia czynności odbiorowych najpóźniej w ciągu 5 dni roboczych od daty osiągnięcia gotowości do odbioru. Wykonawca ma obowiązek zgłoszenia robót do odbioru najpóźniej w następny dzień po ich zakończeniu (z wyłączeniem dni wolnych od pracy). Zgłaszając roboty do odbioru Wykonawca przedkłada obmiar wykonanych robót. Ponadto na żądanie Zamawiającego Wykonawca ma obowiązek przedłożenia następujących dokumentów: atesty na wbudowane materiały, wyniki badań laboratoryjnych.

II.14.2 Czynności odbiorowe

Czynności odbiorowe polegają na dokonaniu :

- oceny zgodności wykonanych robót ze zleceniem,
- weryfikacji i zatwierdzeniu przedłożonego obmiaru robót,
- oceny jakości wykonanych robót oraz zgodności z obowiązującymi normami technicznymi.

Wykonawca ma prawo uczestniczenia swojego przedstawiciela we wszystkich etapach czynności odbiorowych.

W wyniku prowadzonych czynności odbiorowych Zamawiający w zależności od oceny technicznej i jakości wykonanych robót może:

- odebrać roboty w całości bez uwag,
- odebrać część wykonanego zakresu robót przeznaczając pozostałe do poprawy (likwidacja usterek) lub powtórne wykonanie,
- odmówić odbioru robót w następujących przypadkach:

wykonany zakres jest inny niż zlecony,
złej jakości wykonanych robót uniemożliwiającej ich poprawę,
niewłaściwego wykonania pod względem technicznym w efekcie czego nie można obiektu dopuścić do eksploatacji.

W każdym z wymienionych wyżej przypadków Zamawiający ma obowiązek sporządzić protokół odbioru z odpowiednim zapisem.

W przypadku zastrzeżeń co do jakości wykonanych robót Zamawiający może ponadto:

wydłużyć okres gwarancji,
wstrzymać część wynagrodzenia za wykonane roboty do czasu usunięcia usterek,
potrącić część wynagrodzenia z tytułu złej jakości.

II.14.3. Protokół odbioru

Jest podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury.

Protokół odbioru robót zawiera:

- datę sporządzenia,
- nazwiska i imiona osób odbierających i uczestniczących w odbiorze,
- zakres wykonanych robót i ich lokalizację,
- datę wykonywania robót,
- datę zgłoszenia do odbioru,
- wyliczenie kwoty należnej za wykonane roboty,

- podpis inspektora nadzoru potwierdzający prawidłowe wykonanie robót,
- podpisy osób uczestniczących w odbiorze.

II.15 Rozliczanie i fakturowanie robót

Ze względu na różnorodność wykonywanych prac rozliczanie będzie następowało miesięcznie kosztorysem powykonawczym sprawdzanym każdorazowo przez inspektora nadzoru, na podstawie określonych w ofercie cen jednostkowych.

Ceny jednostkowe określone w kosztorysie ofertowym robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

II.16 Składowanie materiałów nadających się do ponownego użycia

Wykonawca zapewni miejsce składowania materiałów pochodzących z rozbiórki nadających się do ponownego użycia, bez dodatkowych kosztów obciążających Zamawiającego.

III. Opis robót większości zlecanych prac:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem remontu nawierzchni, wykonanej na:

- drogach (ulicach) lokalnych i dojazdowych,
- przystankach autobusowych, peronach i ciągach pieszo-jezdnym,
- placach, parkingach, wjazdach do bram i garaży (z wyłączeniem strefy płatnego parkowania),
- chodnikach, alejach spacerowych, ścieżkach, pasażach,
- ścieżkach rowerowych.

III.1

Remont cząstkowy asfaltowej nawierzchni jezdni

Uzupełnienie uszkodzeń nawierzchni bitumicznej o nienaruszonej warstwie podbudowy i powierzchni

Zakres prac obejmuje:

- a. wyznaczenie na jezdni miejsc uszkodzonych wg linii prostych,
- b. zabezpieczenie terenu robót montaż oznakowania pionowego - Wykonawca ma obowiązek posiadania odpowiedniej ilości znaków do prawidłowego zgodnego ze sztuką zabezpieczenia prowadzonych przez siebie robót w pasie drogowym, w tym robót prowadzonych warunkach ograniczonej widoczności / żółte światła migowe / fala świetlna, Posiadane przez Wykonawcę oznakowanie winno być w dobrym stanie technicznym,
- c. pionowe obcięcie krawędzi nawierzchni tworząc geometryczną figurę prostą, powyższe prace wykonać poprzez wycięcie krawędzi asfaltu piłą i usunięcie zbędnych resztek przez wykucie młotem pneumatycznym,
- d. dokładne wyczyszczenie remontowanego miejsca, a w razie potrzeby dokładne osuszenie W przypadku gdy konieczne jest wykonanie prac w niesprzyjających warunkach atmosferycznych przed przystąpieniem do układania masy asfaltowej wykuty otwór należy dokładnie osuszyć i podgrzać palnikiem gazowym,
- e. skropienie dna i krawędzi emulsją 65% lub upłynnionym asfaltem w ilości 0,2 - 0,3kg czystego asfaltu na 1m²,
- f. wypełnienie otworów mieszanką mineralno bitumiczną w jednej lub dwu warstwach w zależności od głębokości,
- g. zagęszczenie mieszanki / do uzysk. współcz. zagęszcz. 0,98,
- h. zalanie krawędzi łąty i posypanie grysem,
- i. uprzątnięcie terenu natychmiast po wykonaniu remontu - demontaż oznakowania.

uwagi ogólne :

Do krótkotrwałego wypełniania uszkodzeń (ubytków) nawierzchni bitumicznych mogą być stosowane mieszanki mineralno-asfaltowe wytwarzane i wbudowywane „na zimno”, które uzyskały aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę.

Zastosowanie tych mieszanek jest uzasadnione, gdy nie można użyć mieszanek mineralno-bitumicznych „na gorąco”.

Łata po zagęszczeniu powinna mieć szczelną i jednorodną strukturę i nie może zniekształcać profilu podłużnego i poprzecznego drogi, powierzchnia łaty powinna wystawać max do 0,5 cm ponad poziom istniejącej nawierzchni.

Cały powyższy cykl musi być zakończony w tym samym dniu - zakończenie robót w dniu następnym może nastąpić tylko za zgodą Zamawiającego w uzasadnionych przypadkach takich jak złe warunki atmosferyczne uniemożliwiające kontynuację i zakończenie robót. W takich przypadkach Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania zgodnie z instrukcją remontowanego odcinka ulicy na czas przerwy w robotach. Oznakowanie takie musi być osobno odebrane przez inspektora nadzoru.

Warunki dodatkowe dotyczące robót opisanych w poz III .1

Roboty asfaltowe : materiał

Do remontów nawierzchni należy stosować nową masę bitumiczną drobno lub średnioziarnistą 0/8 i 0/12,8 z zastosowaniem asfaltu 50/70 , zawartość asfaltu od 5 do 6%
min stabilność wg Marshalla > 8 kN.

Wykonawca ma obowiązek odtworzenia naruszonych w trakcie wykonywania robót fragmentów oznakowania poziomego.

III.2

Remont cząstkowy/ konserwacja asfaltowej nawierzchni jezdni - likwidacja drobnych ubytków, wyłuszczeń, spękań siatkowych, podłużnych i poprzecznych

Zakres prac obejmuje :

a. zabezpieczenie terenu robót montaż oznakowania pionowego - Wykonawca ma obowiązek posiadania odpowiedniej ilości znaków do prawidłowego zgodnego ze sztuką zabezpieczenia prowadzonych przez siebie robót w pasie drogowym , w tym robót prowadzonych warunkach ograniczonej widoczności / żółte światła migowe , fala świetlna /,
Posiadane przez Wykonawcę oznakowanie winno być w dobrym stanie technicznym.

b. roboty przygotowawcze - osuszenie i bardzo dokładne oczyszczenie remontowanego miejsca z nieczystości stałych zabezpieczenie urządzeń zlokalizowanych w pasie jezdni,

c. skropienie dna i krawędzi emulsją 65%,

d. wypełnienie ubytków, pokrycie spękań grysami z emulsją, składającymi się z dokładnie otoczonych ziaren gysu emulsją asfaltową, należy stosować wyłącznie grys płukany,

e. dokładne uprzątnięcie terenu likwidacja oznakowania tymczasowego , pozostawienie znaków A 28 do chwili ostatecznego uprzątnięcia nadmiary gysu

materiały :

- grys (2-5mm lub 5-8mm w zależności od rodzaju uszkodzeń)

- przy dwukrotnym powierzchniowym utrwaleniu, dolna warstwa grys 5-8 mm, górna grys 2-5 mm

-emulsja asfaltowa szybkorozpadowa 65% lub materiał równoważny

Roboty wykonywać przy pomocy wyspecjalizowanego urządzenia - remontera spełniającego następujące warunki : automatyczne dozowanie poszczególnych składników , automatyczne wykonywanie mieszanki gwarantujące dokładne otoczenie gysu emulsją , mechaniczne rozkładanie przygotowanej mieszanki. mechaniczne posypywanie remontowanych miejsc grysem.

III.3

Remont nawierzchni asfaltowej ulic przez wypełnienie ubytków emulsją asfaltową szybkozspadową

Zakres prac obejmuje :

- a. zabezpieczenie terenu robót montaż oznakowania pionowego - Wykonawca ma obowiązek posiadania odpowiedniej ilości znaków do prawidłowego zgodnego ze sztuką zabezpieczenia prowadzonych przez siebie robót w pasie drogowym , w tym robót prowadzonych warunkach ograniczonej widoczności / żółte światła migowe , fala świetlna /, Posiadane przez Wykonawcę oznakowanie winno być w dobrym stanie technicznym.
- b. roboty przygotowawcze - osuszenie i bardzo dokładne oczyszczenie remontowanego miejsca z nieczystości stałych zabezpieczenie urządzeń zlokalizowanych w pasie jezdni,
- c. zalanie spękania emulsją 65% ,
- d. następnie przesypanie spękania piaskiem łamanym, płukany,
- e. dokładne uprzątnięcie terenu likwidacja oznakowania tymczasowego

materiały :

- emulsja asfaltowa szybkozspadowa 65% lub materiał równoważny,
- piasek łamany płukany.

III.4

Remont częściowy nawierzchni chodnika/jezdni wraz z niezbędnym remontem podbudowy (uzupełnienie ubytków w nawierzchni z kostki granitowej, kostki betonowej,)

Remontowi częściowemu podlegają uszkodzenia chodnika, obejmujące:

- zapadnięcia i wyboje fragmentów chodnika,
- zniekształcenia związane z lokalnym podnoszeniem się nawierzchni lub pęknięciami w spoinach pod wpływem zmian temperatury w spoinach zalanych zaprawą cementowo-piaskową,
- osłabienia stateczności kostek przy ich wykruszaniu się lub wymywaniu materiału wypełniającego kostki,
- osiadanie chodnika w miejscu przekopów (np. po przełożeniu urządzeń podziemnych), wadliwej jakości podłoża lub podbudowy, niewłaściwego odwodnienia,
- nierówności chodnika z powodu przechylenia się płyt,
- nierówności bruku z powodu pochylenia się kostek, powstających od wysysania przez opony samochodów piasku ze spoin, wskutek szybkiego obracania się kół samochodowych,
- płyty/kostki pęknięte, połamane i uszkodzone,
- inne uszkodzenia, deformujące chodnik w sposób odbiegający od jego prawidłowego stanu.

Zakres prac obejmuje :

- a. wyznaczenie powierzchni remontu częściowego

Powierzchnia przeznaczona do wykonania remontu częściowego powinna obejmować cały obszar uszkodzonej nawierzchni oraz część do niego przylegającą w celu łatwiejszego powiązania nawierzchni naprawianej z istniejącą.

Przy wyznaczaniu powierzchni remontu należy uwzględnić potrzeby prowadzenia ruchu kołowego względnie pieszego, decydując się w określonych przypadkach na remont np. na połowie szerokości jezdni.

Powierzchnię przeznaczoną do wykonania remontu częściowego akceptuje Zamawiający.

- b. zabezpieczenie terenu robót montaż oznakowania pionowego - Wykonawca ma obowiązek posiadania odpowiedniej ilości znaków do prawidłowego zgodnego ze sztuką zabezpieczenia prowadzonych przez siebie robót w pasie drogowym , w tym robót prowadzonych warunkach ograniczonej widoczności / żółte światła migowe , fala świetlna /
Posiadane przez Wykonawcę oznakowanie winno być w dobrym stanie technicznym .

- c. rozebranie uszkodzonej nawierzchni jezdni/chodnika

- d. ewentualne uzupełnienie podbudowy, a następnie jej zagęszczenie odpowiednim kruszywem w zależności od wielkości ubytków

Po usunięciu nawierzchni i ew. podsypki sprawdza się stan podbudowy i podłoża gruntowego.

Jeśli są one uszkodzone, należy zbadać przyczyny uszkodzenia i usunąć je w sposób właściwy dla rodzaju konstrukcji nawierzchni. Sposób naprawy zaproponuje Wykonawca, przedstawiając ją do akceptacji Zamawiającego.

W przypadkach potrzeby przeprowadzenia doraźnego wyrównania podbudowy na niewielkiej powierzchni można, po akceptacji Zamawiającego, wyrównać ją chudym betonem o zawartości np. od 160 do 180 kg cementu na 1 m³ betonu

e. ułożenie nawierzchni z ubiciem i wypełnieniem spoin

Spoiny wypełnia się takim samym materiałem, jaki występował przed remontem

f. pielęgnacja nawierzchni

Powyższe prace wykonywać zgodnie z normami technicznymi dla robót brukarskich

Technologię wykonania każdorazowo uzgadniać z Inspektorem Nadzoru

W możliwie największym stopniu należy wykorzystać do remontu częściowego materiał otrzymany z rozbiórki istniejącej nawierzchni. Nowy materiał uzupełniający powinien być tego samego gatunku i koloru co materiał z nawierzchni istniejącej.

Materiał nadający się do ponownego wbudowania, należy dokładnie oczyścić, posortować i składować w miejscach nie kolidujących z wykonywaniem robót.

III.5

Przełożenie nawierzchni ulicy/chodnika

nawierzchnie z kostki granitowej, betonowej, płyt betonowych

Zakres prac obejmuje :

a. zabezpieczenie terenu robót montaż oznakowania pionowego - Wykonawca ma obowiązek posiadania odpowiedniej ilości znaków do prawidłowego zgodnego ze sztuką zabezpieczenia prowadzonych przez siebie robót w pasie drogowym , w tym robót prowadzonych warunkach ograniczonej widoczności / żółte światła migowe , fala świetlna /

Posiadane przez Wykonawcę oznakowanie winno być w dobrym stanie technicznym .

b. rozebranie nawierzchni jezdni/chodnika

c. uzupełnienie podbudowy i jej zagęszczenie,

d. ułożenie nawierzchni jezdni/chodnika z tego samego materiału lub z materiału z magazynu

Wykonawcy

Powyższe prace wykonywać zgodnie z normami technicznymi dla robót brukarskich

Technologię wykonania każdorazowo uzgadniać z Inspektorem Nadzoru

III.6

Rozebranie obrzeża betonowego chodnikowego/ krawężnika/ławy betonowej

Zakres prac obejmuje :

a. montaż oznakowania, zabezpieczenie ruchu pieszych

b. rozebranie obrzeża /krawężnika/ławy betonowej

c. usunięcie podsypki z piasku

d. odwóz materiału, wartościowy materiał na wyznaczone miejsce składowania na pozostały miejsce wywozu zabezpiecza Wykonawca

e. dokładne uprzątnięcie terenu likwidacja oznakowania tymczasowego.

Rozebranie krawężników należy wykonać w sposób zapewniający ich maksymalny możliwy odzysk, dotyczy to w szczególności elementów kamiennych których odzysk zakłada się bliski 100 %

Zakres remontu krawężnika/obrzeża powinien dotyczyć całego obszaru uszkodzonych elementów oraz części do niego przylegających.

Przy wyznaczaniu zakresu remontu należy uwzględnić potrzeby prowadzenia ruchu pieszego, zwłaszcza jeśli wymagana jest rozbiórka części chodnika, przylegająca do krawężnika/obrzeża.

Powierzchnię przeznaczoną do wykonania remontu akceptuje Zamawiający.

Odkopanie zewnętrznej ściany krawężników i wyjęcie krawężników/ obrzeży można przeprowadzić ręcznie przy pomocy prostych narzędzi pomocniczych jak: łopat, szpadli, oskardów, drągów stalowych itp.

Krawężniki/ obrzeża otrzymane z rozbiórki, nadające się do ponownego wbudowania, należy dokładnie oczyścić, posortować i składować w miejscach nie kolidujących z wykonywaniem robót.

Po usunięciu krawężników/ obrzeża sprawdza się stan podsypki i ław podkrawężnikowych. Stwardniałą starą podsypkę cementowo-piaskową usuwa się całkowicie. Natomiast starą podsypkę piaskową, w zależności od jej stanu, albo pozostawia się, albo usuwa się zanieczyszczoną górną jej warstwę.

W przypadku uszkodzenia ław, należy zbadać przyczyny uszkodzenia i usunąć je w sposób właściwy dla rodzaju konstrukcji i materiału.

III.7

Ułożenie krawężnika

ułożenie krawężników betonowych 15/30 oraz 20/30

Zakres prac obejmuje :

a. zabezpieczenie terenu robót montaż oznakowania pionowego - Wykonawca ma obowiązek posiadania odpowiedniej ilości znaków do prawidłowego zgodnego ze sztuką zabezpieczenia prowadzonych przez siebie robót w pasie drogowym , w tym robót prowadzonych warunkach ograniczonej widoczności / żółte światła migowe , fala świetlna /

Posiadane przez Wykonawcę oznakowanie winno być w dobrym stanie technicznym .

W przypadku gdy krawężnik graniczy z chodnikiem zabezpieczenie ruchu pieszych

- b. wykonanie ławy betonowej 30x40 z oporem z betonu B-20,
- c. ułożenie nowego krawężnika
- d. odtworzenie nawierzchni wzdłuż krawężnika bez względu na jej rodzaj
- e. spoinowanie
- f. dokładne uprzątnięcie terenu likwidacja oznakowania tymczasowego

Ułożenie obrzeży betonowych chodnikowych

wymiana obrzeży betonowych 8x30 cm, rozebranie starych i ułożenie nowych

Zakres prac obejmuje :

- a. montaż oznakowania , zabezpieczenie ruchu pieszych
- b. wymiana obrzeży obejmuje w tym zakresie demontaż starych elementów wraz z odwozem, ułożenie nowych obrzeży na ławie betonowej, montaż elementów na właściwej wysokości wartościowy materiał na magazyn Wykonawcy, na pozostały miejsce wywozu zabezpiecza Wykonawca
- c. odtworzenie nawierzchni wzdłuż obrzeża bez względu na jej rodzaj
- d. dokładne uprzątnięcie terenu likwidacja oznakowania tymczasowego

Powyższe prace wykonywać zgodnie z normami technicznymi dla robót brukarskich.

III.8

Przełożenie obrzeża betonowego chodnikowego

zakres prac obejmuje :

- a. montaż oznakowania, zabezpieczenie ruchu pieszych
- b. obniżenie, podwyższenie, wyrównanie obrzeża na podsypce piaskowej obejmujące w tym zakresie demontaż elementów , wykonanie nowej podsypki, montaż elementów na właściwej wysokości
- c. odtworzenie nawierzchni wzdłuż obrzeża bez względu na jej rodzaj
- d. dokładne uprzątnięcie terenu likwidacja oznakowania tymczasowego

Przełożenie - regulacja pionowa krawężnika

regulacja wysokościowa krawężników betonowych 15/30, 20/30 oraz kamiennych

Zakres prac obejmuje :

a. zabezpieczenie terenu robót montaż oznakowania pionowego - Wykonawca ma obowiązek posiadania odpowiedniej ilości znaków do prawidłowego zgodnego ze sztuką zabezpieczenia

prowadzonych przez siebie robot w pasie drogowym , w tym robót prowadzonych warunkach ograniczonej widoczności / żółte światła migowe , fala świetlna /

Posiadane przez Wykonawcę oznakowanie winno być w dobrym stanie technicznym .

W przypadku gdy krawężnik graniczy z chodnikiem zabezpieczenie ruchu pieszych

b. obniżenie, podwyższenie, wyrównanie krawężnika na ławie betonowej obejmujące w tym zakresie demontaż elementów , wykonanie nowej ławy betonowej , montaż elementów na właściwej wysokości. Obejmuje to także sytuację zastąpienia połamanego, pękniętego krawężnika używanym krawężnikiem z magazynu Wykonawcy.

c. odtworzenie nawierzchni wzdłuż krawężnika bez względu na jej rodzaj

e. dokładne uprzątnięcie terenu likwidacja oznakowania tymczasowego

III.9

Rozebranie nawierzchni chodników

nawierzchnie z płyt betonowych i kostki betonowej

Zakres prac obejmuje :

a. zabezpieczenie terenu robót montaż oznakowania pionowego - Wykonawca ma obowiązek posiadania odpowiedniej ilości znaków do prawidłowego zgodnego ze sztuką zabezpieczenia prowadzonych przez siebie robót w pasie drogowym , w tym robót prowadzonych warunkach ograniczonej widoczności / żółte światła migowe , fala świetlna /

Posiadane przez Wykonawcę oznakowanie winno być w dobrym stanie technicznym .

b. rozebranie nawierzchni jezdni,

c. odwóz materiału, wartościowy materiał na magazyn Wykonawcy na pozostały miejsce wywozu zabezpiecza Wykonawca

d. dokładne uprzątnięcie terenu likwidacja oznakowania tymczasowego

Sposób zagospodarowania materiałów zostanie określony w zleceniu .

III.10

Roboty naprawczo-konserwacyjne

Regulacja urządzeń w pasie drogowym -regulacja wysokościowa wpustów ulicznych, zasuwn, studni kanalizacyjnych i teletechnicznych

Zakres prac obejmuje :

a. montaż oznakowania, zabezpieczenie ruchu

b. rozebranie nawierzchni i podbudowy , odkrycie i demontaż urządzenia,

c. wyregulowanie urządzenia do odpowiedniej wysokości, zgodnej z profilem drogi / chodnika

d. odtworzenie nawierzchni wokół urządzenia

e. dokładne uprzątnięcie terenu likwidacja oznakowania tymczasowego

III.11

Remont bieżący dróg gruntowych

I) Kompleksowy remont drogi gruntowej

Zakres prac obejmuje:

a. zabezpieczenie terenu robót montaż oznakowania pionowego – Wykonawca ma obowiązek posiadania odpowiedniej ilości znaków do prawidłowego zgodnego ze sztuką zabezpieczenia prowadzonych przez siebie robót w pasie drogowym, w tym robót prowadzonych w warunkach ograniczonej widoczności/ żółte światła migowe, fala świetlna/ Posiadane przez wykonawcę oznakowanie winno być w dobrym stanie technicznym.

b. mechaniczne wykonanie koryta nawierzchni drogi

c. zagęszczenie podłoża

d. w razie konieczności wykonanie warstwy filtracyjnej z piasku 10 cm

- e. wykonanie podbudowy zasadniczej z tłucznia kamiennego lub gruzu betonowego o frakcji 0/63 mm
- f. wykonanie warstwy nawierzchniowej z zagęszczeniem i wyprofilowaniem z kamienia łamanego 0,31 mm
- g. wykonywanie prac przy odpowiednich warunkach atmosferycznych gwarantujących zachowanie uzyskanych parametrów po wykonanych pracach, zapewnienie lepszego odwodnienia drogi
- h. organizacja robót, która zminimalizuje uciążliwości związane z wykonywanymi pracami dla odbywającego się ruchu drogowego, okolicznych mieszkańców i firm
- i. dokładne uprzątnięcie terenu likwidacja oznakowania tymczasowego

II) Częstkowy remont drogi gruntowej

- a. zabezpieczenie terenu robót montaż oznakowania pionowego – Wykonawca ma obowiązek posiadania odpowiedniej ilości znaków do prawidłowego zgodnego ze sztuką zabezpieczenia prowadzonych przez siebie robót w pasie drogowym, w tym robót prowadzonych w warunkach ograniczonej widoczności/ żółte światła migowe, fala świetlna/ Posiadane przez wykonawcę oznakowanie winno być w dobrym stanie technicznym.
- b. plantowanie przez mechaniczne wyrównanie nawierzchni drogi
- c. uzupełnienie ubytków z zagęszczeniem nawierzchni drogi
- d. wykonywanie prac przy odpowiednich warunkach atmosferycznych gwarantujących zachowanie uzyskanych parametrów po wykonanych pracach, zapewnienie lepszego odwodnienia drogi
- e. organizacja robót, która zminimalizuje uciążliwości związane z wykonywanymi pracami dla odbywającego się ruchu drogowego, okolicznych mieszkańców i firm
- f. dokładne uprzątnięcie terenu likwidacja oznakowania tymczasowego

IV Normy i przepisy związane

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów

PN-74/B-04452 Grunty budowlane. badania polowe.

PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntów.

PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.

PN-86/B-02480 „Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.”

PN-81/B-04452 „Grunty budowlane. Badania polowe.”

PN-88/B-04481 „Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.”

PN-68/B-06050 „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.”

BN-77/8931-12 „Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.”

BN-72/8932-01 „Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.”

BN-67/8936-01 „Drogi samochodowe. Odprowadzenie wód opadowych z drogi. Warunki techniczne wykonania odbioru.”

PN-EN 13043 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

PN-87/S-02201 Drogi samochodowe. Podział, nazwy, i określenia.

PN-76/B-06714/00 Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne.

PN-89/B-06714/01 Kruszywa mineralne. Badania. Podział, terminologia.

PN-76/B-06714/12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń.

PN-77/B-06714/16 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziaren.

PN-91/B-06714/15	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego.
PN-77/B-06714/17	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności.
PN-77/B-06714/17	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości.
PN-77/B-06714/17	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności.
BN-77/-8931-12	Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
PN-78/B-06721	Kruszywa mineralne. Pobieranie próbek.
PN-EN-197-1:2002	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności