
SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA BIEŻĄCYCH REMONTÓW I
UTRZYMANIA DRÓG GMINNYCH WRAZ Z
ICH ODWODNIENIEM NA TERENIE
GMINY KOŁOBRZEG

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru bieżących remontów i utrzymania dróg gminnych wraz z ich odwodnieniem na terenie gminy Kołobrzeg

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót remontowych.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczególnymi specyfikacjami technicznymi.

1.4. Określenia podstawowe

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

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

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

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

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

1.4.5. Dziennik budowy - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

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

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

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

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

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

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

1.4.12. Rejestr obmiarów - akceptowany przez Inspektora zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie

wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora.

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

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

1.4.15. 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 drobnego gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
- i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

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

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

1.4.18. 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.

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

1.4.20. Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymywania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

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

1.4.22. Polecenie Inspektora - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.23. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.24. Przepust - obiekty wybudowane w formie zamkniętej obudowy konstrukcyjnej, służące do przepływu małych cieków wodnych pod nasypami korpusu drogowego lub dla ruchu kołowego, pieszego.

1.4.25. Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.26. 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.

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

1.4.28. Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.5.1. Przekazanie terenu

Zamawiający, przy każdorazowym zleceniu przekaże teren budowy.

1.5.2. Zgodność Robót z SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

1. Umowa pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą,
2. Szczegółowa Specyfikacja Techniczna,
3. Oferta Wykonawcy wraz z załącznikami w zakresie, w jakim nie jest sprzeczna z Umową, w szczególności kosztorys ofertowy,
4. Wszelkie inne dokumenty związane z realizacją umowy.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania oznakowania oraz jego utrzymania, w okresie od rozpoczęcia do odbioru końcowego robót.

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

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

Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

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 wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione 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 i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 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.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach 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. 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 pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

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

1.5.7. 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 budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora 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.

1.5.6. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora.

1.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

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

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

1.5.8. Ochrona i utrzymanie robót

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

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 Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora.

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

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

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeśli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektora lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

3. 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, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

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

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

4. TRANSPORT

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 dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora, w terminie przewidzianym umową.

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 Inspektora, 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.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektora, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

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

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie na żądanie Inspektora programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób

wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- bhp.,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

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

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy na żądanie Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

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

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

6.4. Badania i pomiary

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

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

6.5. Badania prowadzone przez Inspektora

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektora, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.6. Dokumenty budowy

(1) Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

(2) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora.

(3) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące dokumenty:

- a) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- b) protokoły odbioru robót,
- c) protokoły z porad i ustaleń,
- d) korespondencję na budowie.

(4) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

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

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą wazone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami SST.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

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

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych 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 robót dokonuje Inspektor.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca do Urzędu Gminy Kołobrzeg z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie Inspektora.

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

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor.

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę powiadomieniem na piśmie (zamawia dopuszcza również formę telefoniczną) o tym fakcie Inżyniera.

Odbiór końcowy robót dokona komisja w postaci Inżyniera oraz kierownika robót wymienionego w ofercie wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z SST.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST, i ew. PZJ,
2. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST i ew. PZJ,
3. protokoły robót towarzyszących i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

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

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu w razie stwierdzenia wad zostanie spisany protokół z podaniem terminu ich usunięcia.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

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

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,

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

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Organizacja ruchu obejmuje:

- (a) w wyjątkowych przypadkach opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inspektorowi i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- (b)ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- (c)opłaty,
- (d)przygotowanie terenu,
- (e)konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,

Utrzymanie organizacji ruchu obejmuje:

- (a)oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, barier i świateł,
- (b)utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Likwidacja objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- (a)usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- (b)doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Wszelkie koszty związane z przygotowaniem organizacji ruchu, utrzymaniem i jej likwidacją ponosi wykonawca robót.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA REMONTÓW I UTRZYMANIA DRÓG GMINNYCH WRAZ Z ICH ODWODNIENIEM

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru bieżących remontów i utrzymania dróg gminnych wraz z ich odwodnieniem na terenie gminy Kołobrzeg

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót remontowych. Wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują :

- profilowanie nawierzchni dróg gruntowych równiarką, z zagęszczeniem walcem
- remont nawierzchni dróg gruntowych z uzupełnieniem ubytków mieszanką żużlow-piaskową
- remont nawierzchni dróg gruntowych z tłucznia z uzupełnianiem ubytków kruszywem łamanym
- ścinka poboczy ścinarką mechaniczną o szerokości do 1,5 m
- naprawa nawierzchni dróg pomiędzy i przy płytach pełnych i płyt Jomb ułożonych śladowo z ubytkami o głębokości średnio 6 cm, z zagęszczeniem nawierzchni mechanicznie, z uzupełnianiem ubytków kruszywem łamanym
- naprawa nawierzchni typu Polbruk z kostki gr 6 cm
- naprawa nawierzchni typu Polbruk z kostki gr 8 cm
- naprawa nawierzchni z płyt pełnych betonowych 300x125x15
- naprawa nawierzchni z płyt Jomb 100x75x12,5
- ułożenie nawierzchni z płyt pełnych betonowych 300x125x15
- ułożenie nawierzchni z płyt Jomb 100x75x12,5
- naprawa obrzeży chodnikowych (6x20x100) i krawężników 15x30x100,
- remont cząstkowy nawierzchni asfaltowych
- wykonanie korytowania, podsypki piaskowej, podbudowy z gruzu
- ustawienie obrzeży chodnikowych (6x20x100)
- ustawienie krawężników betonowych (15x30x100) na ławie betonowej
- remont nawierzchni dróg gruntowych z uzupełnieniem ubytków gruzem mielonym
- naprawa nawierzchni dróg pomiędzy i przy płytach pełnych i płyt Jomb z uzupełnianiem ubytków gruzem mielonym
- naprawa nawierzchni dróg z brukowca
- regulacja studzienek i wjazdów drogowych
- konserwacja i udroźnienie rowów
- odtwarzanie rowów odwadniających trapezowych z profilowaniem skarp
- czyszczenie i udroźnienie rurociągów i przepustów rurowych

- czyszczenie i udrożnienie studni rewizyjnych
- czyszczenie i udrożnienie wpustów ulicznych
- wymiana uszkodzonych odcinków kanalizacji deszczowej z rur betonowych
- naprawa drenażu odwadniającego z rur PVC
- naprawa studni drenażowych
- naprawa przepustów
- prostowanie znaków i słupków – karekta pionowości
- odśnieżanie dróg gminnych
- zwalczanie śliskości i gołoledzi przez piaskowanie 20% mieszanka soli i piasku

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszym SST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST, zgodnie z umową, ustalonym zakresem i uzgodnieniami na budowie. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST. „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 2.

Materiałem do wykonania warstwy z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie powinna być mieszanka piasku i żwiru, piaskowo-żużlowa, kruszywo łamane, spełniająca wymagania niniejszej specyfikacji. Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

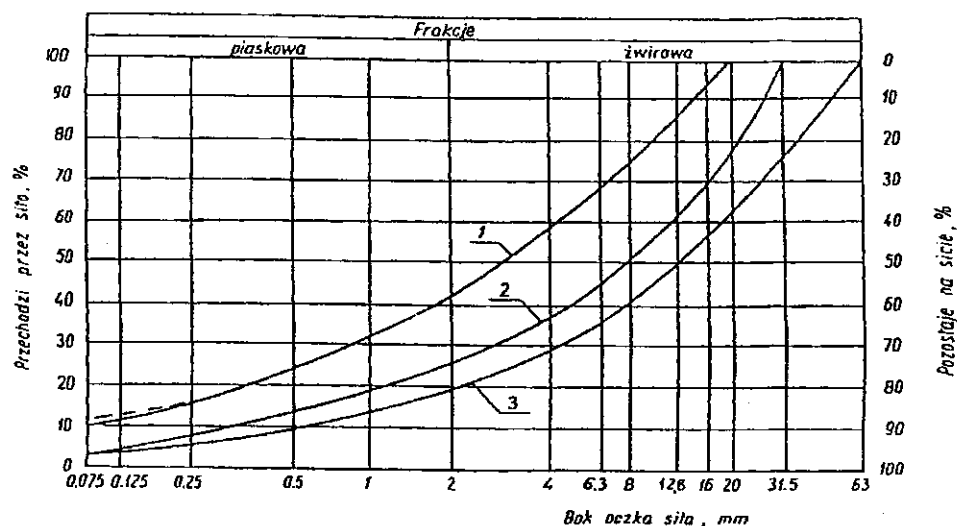
Materiały stosowane do wykonania podbudów z kruszyw stabilizowanych mechanicznie podano w SST dotyczących poszczególnych rodzajów podbudów:

D-04.04.01 Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie,

D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Uziarnienie kruszywa

Kruszywa uziarnienia kruszywa, określona według PN-B-06714-15 [3] powinna leżeć między krzywymi granicznymi pól dobrego uziarnienia podanymi na rysunku 1.



Rysunek 1. Pole dobrego uziarnienia kruszyw przeznaczonych na podbudowy wykonywane metodą stabilizacji mechanicznej

1-2 kruszywo na podbudowę zasadniczą (górną warstwę) lub podbudowę jednowarstwową

1-3 kruszywo na podbudowę pomocniczą (dolną warstwę)

Krzywa uziarnienia kruszywa powinna być ciągła i nie może przebiegać od dolnej krzywej granicznej uziarnienia do górnej krzywej granicznej uziarnienia na sąsiednich sitach. Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać 2/3 grubości warstwy układanej jednorazowo.

Właściwości kruszywa

Kruszywa powinny spełniać wymagania określone w tablicy poniżej.

Lp.	Wyszczególnienie właściwości	Kruszywa naturalne		Kruszywa łamane		Badania
		zasadnicza	pomocnicza	zasadnicza	pomocnicza	
1	Zawartość ziarn mniejszych niż 0,075 mm, % (m/m)	od 2 do 10	od 2 do 12	od 2 do 10	od 2 do 12	PN-B-06714 -15 [3]
2	Zawartość nadziarna, % (m/m), nie więcej niż	5	10	5	10	PN-B-06714 -15 [3]
3	Zawartość ziarn nieforemnych % (m/m), nie więcej niż	35	45	35	40	PN-B-06714 -16 [4]
4	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, % (m/m), nie więcej niż	1	1	1	1	PN-B-04481 [1]
5	Wskaźnik piaskowy po pięciokrotnym zagęszczeniu metodą I lub II wg PN-B-04481, %	od 30 do 70	od 30 do 70	od 30 do 70	od 30 do 70	BN-64/8931 -01 [26]
6	Ścieralność w bębnie Los Angeles a) ścieralność całkowita po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż b) ścieralność częściowa po 1/5 pełnej liczby obrotów, nie więcej niż	35	45	35	50	PN-B-06714 -42 [12]
		30	40	30	35	
7	Nasiąkliwość, % (m/m), nie więcej niż	2,5	4	3	5	PN-B-06714 -18 [6]
8	Mrozoodporność, ubytek masy po 25 cyklach zamrażania, % (m/m), nie więcej niż	5	10	5	10	PN-B-06714 -19 [7]
9	Rozpad krzemianowy i żelazawy łącznie, % (m/m), nie więcej niż	-	-	-	-	PN-B-06714 -37 [10] PN-B-06714 -39 [11]
10	Zawartość związków siarki w przeliczeniu na SO ₃ , % (m/m), nie więcej niż	1	1	1	1	PN-B-06714 -28 [9]
11	Wskaźnik nośności w _{noś} mieszanki kruszywa, %, nie mniejszy niż:					

a) przy zagęszczeniu $I_s \geq 1,00$	80	60	80	60	PN-S-06102 [21]
b) przy zagęszczeniu $I_s \geq 1,03$	120	-	120	-	

Uziarnienie kruszywa powinno spełniać wymagania dla podbudowy zasadniczej z kruszywa naturalnego określone w SST „Wymagania ogólne” pkt 2.

Kruszywo łamane uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków. Kruszywo winno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i domieszek gliny. Krzywa uziarnienia określona wg PN-S-06102 .

Każde z kruszyw oraz ich mieszanka z nich złożona powinny spełniać poniższe wymagania przedstawione w tablicy poniżej .

Tablica . Wymagane właściwości kruszywa (zawartość w % obliczonych masowo)

Zawartość ziaren mniejszych niż 0,075 mm, nie więcej niż	2-10
Zawartość nadziarna, nie więcej niż	5
Zawartość ziaren nieforemnych, nie więcej niż	35
Zawartość zanieczyszczeń organicznych, nie więcej niż	1
Wskaźnik piaskowy kruszywa po 5-krotnym zagęszczeniu metodą normalną wg PN-B-04481:1988	30-70
Ścieralność w bębnie Los Angeles	
a) po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż	35
b) po 1/5 pełnej liczby obrotów w stosunku do ubytków masy po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż	30
Nasiąkliwość, nie więcej niż	2,5-3,0
Mrozoodporność, ubytek masy po 25 cyklach, nie więcej niż	5
Wskaźnik nośności $W_{noś}$ mieszanki kruszywa, nie mniejszy niż	
- przy zagęszczeniu $I_s \geq 1,00$	80
- przy zagęszczeniu $I_s \geq 1,03$	120

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu nawierzchni z elementów prefabrykowanych objętych niniejszą SST są płyty drogowe żelbetowe 300x125x15, płyty Jomb 100x70, z kostki betonowej gr 6 cm, z kostki betonowej gr 8 cm, piasek na podsypkę i do zamulania spoin, woda.

Płyty drogowe, stosowane do wykonania tymczasowych nawierzchni powinny odpowiadać wymaganiom BN-80/6775-03/01 i BN-80/6775-03/02 .

Płyty drogowe żelbetowe pełne mogą mieć umieszczone haki montażowe na dłuższym boku lub w narożach.

Kształt i wymiary płyt żelbetowych 3,00 x 1,25 x 0,15 m, JOMB 1,00 x 0,70

Powierzchnie nowych płyt powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej, zgodne z wymaganiami. Krawędzie płyt powinny być równe i proste.

Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi płyt betonowych i żelbetowych nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicach poniżej .

W dokumentacji przyjęto płyty gatunku I.

Tablica . Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi płyt betonowych

Rodzaj wad i uszkodzeń		Dopuszczalna wielkość wad i uszkodzeń	
		Gatunek 1	Gatunek 2
Wklęsłość lub wypukłość powierzchni górnej, wichrowatość powierzchni i krawędzi, mm		2	3
Szczerby i uszkodzenia Krawędzi i naroży	ograniczających powierzchnie górne (ścieralne), mm	niedopuszczalne	
	ograniczających pozostałe powierzchnie:		
	liczba, max	2	2
	długość, mm, max	20	40
	głębokość, mm, max	6	10

Tablica . Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi płyt żelbetowych

Rodzaj wad i uszkodzeń		Dopuszczalna wielkość wad i uszkodzeń	
		Gatunek 1	Gatunek 2
Wklęsłość lub wypukłość powierzchni górnej, wichrowatość powierzchni i krawędzi, mm		3	4
Szczerby i uszkodzenia Krawędzi i naroży	liczba, max	3	4
	długość, mm, max	20	30
	głębokość, mm, max	5	7

Dopuszczalne odchyłki wymiarów płyt betonowych i żelbetowych nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy poniżej .

Tablica . Dopuszczalne odchyłki wymiarów płyt betonowych i żelbetowych

Rodzaj wymiaru		Dopuszczalna odchyłka mm	
		Gatunek 1	Gatunek 2
Płyty betonowe wg rysunku 1	a, e, h (grub.)	± 2	± 3
	b, c, d	± 3	± 4
Płyty żelbetowe	długość	± 10	± 16
	szerokość	± 6	± 10
	grubość	± 3	± 5

Płyty betonowe i żelbetowe mogą być składowane na otwartej przestrzeni, na podłożu wyrównanym i odwodnionym, z zastosowaniem podkładek i przekładek, ułożonych w pionie jedna nad drugą.

Należy stosować cement CEM I klasy 32,5 portlandzki. Cement w zależności od rodzaju powinien spełniać wymagania podane w normach PN-EN-197-1:2002. Cement używany do betonu B-7,5 MPa powinien być sypki, bez zawartości grudek.

Należy stosować następujące kruszywo :

- żwiry i mieszanka wg PN-EN 13043,
- piasek wg PN-EN 13043 ,
- kruszywo łamane wg PN-EN 13043

Krzywa uziarnienia kruszywa powinna mieścić się w krzywych granicznych zgodnych z normą PN-S-96013.

Uziarnienie kruszywa powinno być tak dobrane, aby mieszanka betonowa wykazała maksymalną szczelność i urabialność przy minimalnym zużyciu cementu i wody.

Zarówno do wytwarzania mieszanki betonowej jak i ewentualnie do pielęgnacji wykonanej podbudowy należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-B-32250.

Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Beton powinien spełniać wymagania określone w tablicy poniżej .

Lp	Właściwości	Wymagania	Badania wg
1	Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach, MPa	20	PN-S-96013
2	Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu po 28 dniach, MPa	4	PN-S-96013
3	Nasiąkliwość % m/m , nie więcej niż:	5	PN-B-06250
4	Mrozoodporność , zmniejszenie wytrzymałości , % nie więcej niż:	5	PN-S-96014

Projekt składu betonu B-7,5 MPa powinien być wykonany zgodnie z PN-S-96013.

Materiały stosowane w wykonawstwie nawierzchni asfaltowych powinny odpowiadać wymaganiom Aprobaty Technicznej lub orzeczenia laboratoryjnego.

Należy stosować asfalt drogowy D35/50 spełniający wymagania określone w PN-EN 12591:2002

Należy stosować wypełniacz wapienny, spełniający wymagania określone w PN-EN 933-10:2002 dla wypełniacza podstawowego.

Wymagania wobec materiałów do warstwy wiążącej z betonu asfaltowego zgodnie z normą PN-S-96025:2000.

Wymagania wobec materiałów do warstwy wiążącej z betonu asfaltowego w tabeli poniżej

Lp.	Rodzaj materiału nr normy	Kategoria ruchu
		KR 3-6
		W-wa wiążąca
1	Kruszywo łamane granulowane wg PN- EN 13043:2004: a) z litego surowca skalnego, ze skał: - magmowych - przeobrażonych - osadowych b) z surowca sztucznego (żuźle pomiedziowe i stalownicze)	kl. I,II; gat.1,2 jw. jw. Kl.I; gat.1
2	Grys i żwir kruszony wg PN-S-96025:2000	kl.I.; gat.1,2

Składowanie kruszywa powinno odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami. Należy stosować kruszywo zgodnie z tabelą .

Należy stosować drogowe kationowe emulsje asfaltowe spełniające wymagania określone w WT.EmA-94.

Na wszystkie elementy betonowe Wykonawca musi posiadać aprobatę techniczną lub orzeczenie o jakości materiału wydane przez producenta i winna zawierać:

- określenie gatunku w zależności od tolerancji wymiarów podstawowych (nie dopuszcza się wbudowania materiałów poza gatunkiem),
- określenie klasy betonu, z którego wykonane są prefabrykaty, beton winien być klasy B- 25 lub B-30
- wytrzymałość na ścislenie kostki – nie mniej niż 60 MPa, dopuszcza się 50 MPa,
- odporność na działanie mrozu – całkowita; mrozoodporność badana wg PN-B-06250,
- nasiąkliwość – nie więcej niż 5%
- ścieralność elementu – nie więcej niż 4mm.

Wszystkie elementy przed wbudowaniem winny być zaakceptowane przez Inspektora.

Struktura kostki powinna być zwarta, bez rys, pęknięć i ubytków. Powierzchnia górna powinna być równa i szorstka, krawędzie kostek równe i proste, dopuszczalne wklęsnięcia nie powinny przekraczać 3 mm. Tolerancje wymiarów dla kostki wynoszą: dla długości i szerokości ± 3 mm, dla grubości ± 5 mm.

Powierzchnia powinna być bez rys i ubytków, szczerb i uszkodzeń na górnej powierzchni.

Studzienki żelbetowe o średnicy Dn 1200, połączeniowe z odpowiednio wyprofilowaną kinetą w dnie studzienki (podstawa studni prefabrykowana), ze złączami uszczelnionymi uszczelką z włazem żeliwnym bez wentylacji, z wypełnieniem betonem, zabezpieczeniem przed obrotem i czterema ryglami, z pierścieniem odciążającym betonowym i płytą nastudzienną podpartą na tym pierścieniu oraz z żeliwnymi stopniami złączowymi.

Wpust uliczny o formie płaskiej z kołnierzem i zawiasem zabezpieczającym przed kradzieżą dla studni betonowej osadzony na pierścieniu dystansowym.

Wpust uliczny zamontować na studzience deszczowej betonowej z osadnikiem.

Materiały izolacyjne:

- lepik asfaltowy wg PN-74/B-24620
- abizol „R” – roztwór asfaltowy do gruntowania wg PN-74/B-24622
- abizol „P” – roztwór asfaltowy do zabezpieczeń przeciwwilgociowych obiektów z betonu

Rurki drenarskie z PCV, częściowo sączące, wewnątrz gładkie wraz z mufami do łączenia odcinków rur, o podwyższonej odporności na niskie temperatury, spełniające wymagania:

- średnica wewnętrzna - 113, 145, 180 mm
- dopuszczalna odchyłka średnicy wewnętrznej - +2 mm
- odporność na uderzenia wg BN-78/6354-12
- dopuszcza się uszkodzenie najwyżej 1 próbki,
- odporność na zginanie wg BN – 78/6354-12
- próbka nie powinna załamywać się i wykazywać pęknięć,
- wytrzymałość na zerwanie wg BN-78/6354-12
- próbka nie powinna ulec zerwaniu,
- szerokość szczelin wlotowych - 0,6-1,0 lub 1-1,5 mm,
- liczba szczelin węższych na 1m rury nie więcej niż - 20 %,
- min. ogólna pow. szczelin wlotowych na 1 m rury - 13 cm² dla szczelin 0,6-1,0 mm
- 33 cm² dla szczelin 1,1-1,5 mm

Materiał filtracyjny i podsypka pod rurkę.

- grys 4-8 mm PN-B-11111:1996:III
- piasek PN-B-11113:1996:2

Grysy i piaski nie powinny mieć zawartości siarki w przeliczeniu na SO₃ większej niż 0,2 % masy, przy oznaczeniu ich wg PN-78/B-06714/28. Wskaźnik wodoprzepuszczalności piasków powinien wynosić co najmniej $0,9 \cdot 10^{-5}$ m/s.

Rurki drenarskie należy przechowywać na utwardzonym placu w nienasłonecznionych miejscach. Zwoje rurek drenarskich należy układać na płasko w stosach do wysokości 4 zwojów w temp. do 25 st., a powyżej 25 st. C do wysokości 2 zwojów.

3. Sprzęt

Wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 3.

Do profilowania nawierzchni dróg gruntowych, o nawierzchni szlakowej, tłuczniowej i podłoży, należy wykorzystać sprzęt typu spycharki, równiarki.

Do zagęszczenia nawierzchni dróg gruntowych, o nawierzchni szlakowej, tłuczniowej i podłoży należy użyć walca ogumionego, stalowego lub ubijaka spalinowego w miejscach trudno dostępnych, zapewniającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczania.

Cały sprzęt budowlany, maszyny, urządzenia i narzędzia powinny być w dobrym stanie technicznym, zapewniającym uzyskanie odpowiedniej jakości robót, w szczególności stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości nawierzchnię profilowanej drogi.

Do wykonania warstwy z kruszywa należy stosować ubijaki mechaniczne i zagęszczarki płytowe, zapewniające uzyskanie wymaganego wskaźnika zagęszczenia.

Wykonawca przystępujący do wykonania podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- a) mieszarek do wytwarzania mieszanki, wyposażonych w urządzenia dozujące wodę. Mieszarki powinny zapewnić wytworzenie jednorodnej mieszanki o wilgotności optymalnej,
- b) równiarek albo układarek do rozkładania mieszanki,
- c) walców ogumionych i stalowych wibracyjnych lub statycznych do zagęszczania. W miejscach trudno dostępnych powinny być stosowane zagęszczarki płytowe, ubijaki mechaniczne lub małe walce wibracyjne.

Wykonawca przystępujący do wykonania tymczasowych nawierzchni z elementów prefabrykowanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- żuraw samochodowy lub samojezdny,
- walec drogowy (do pracy na drogach żuźlowych, tłuczniowych i gruntowych),
- równiarka drogowa,
- zagęszczarka (ubijak spalinowy),
- koparko-spycharka,
- samochód ciężarowy o ładowności powyżej 12 ton,
- zbiorników na wodę.

Do zagęszczenia nawierzchni chodnika z kostki brukowej należy zastosować zagęszczarki płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego, ubijaki spalinowe.

Wykonawca przystępujący do wykonania remontu nawierzchni asfaltowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- wytwórni stacjonarnej (otaczarki) o mieszaniu cyklicznym lub ciągłym do wytwarzania mieszanek mineralno-asfaltowych,
- układarek do układania mieszanek mineralno-asfaltowych typu zagęszczanego,
- skrapiarek,
- walców lekkich, średnich i ciężkich stalowych gładkich,
- walców ogumionych,
- samochodów samowładowczych z przykryciem brezentowym.

Sączek podłużny może być wykonany ręcznie lub mechanicznie z zastosowaniem:

- koparek do kopania rowków drenarskich,
- układarek rur drenarskich,
- koparko-układarek do wykonania rowków i układania rurek z tworzyw sztucznych z ewentualną zautomatyzowaną zasypką materiałem filtracyjnym.

4. Transport

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie pasa robót drogowych, jak i poza nimi.

Środki transportowe, poruszające się po drogach poza pasem drogowym powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś.

Jakiegolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

Wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 4.

Do transportu materiałów potrzebnych do wykonania bieżących remontów i utrzymania dróg gminnych wraz z ich odwodnieniem mogą być wykorzystane w/w środkami transportu.

Materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniami w czasie transportu, a ich górne warstwy nie powinny wystawać poza ściany środka transportowego więcej niż 1/3 wysokości tego materiału.

Piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem, zawilgoceniem oraz zmieszaniem z innymi rodzajami kruszyw.

Rurki i wyloty drewna z tworzyw sztucznych, zabezpieczone przed przesuwaniem i wzajemnym uszkodzeniem można przewozić dowolnymi środkami transportu.

Szczególną ostrożność należy zachować w temperaturze 0 st C i niższej.

Kruszywo należy przewozić w warunkach zabezpieczających przed rozsypaniem, rozpylaniem i zanieczyszczeniami.

Dla w/w robót odległość dla transportu materiałów uśredniony i przyjęto 10 km licząc od siedziby Zamawiającego.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 5.

Specyfikacja techniczna wykonania bieżących remontów i utrzymania dróg gminnych wraz z ich odwodnieniem na terenie gminy Kołobrzeg obejmuje roboty :

Wykonanie robót remontowych i konserwacyjnych bieżących remontów i utrzymania dróg gminnych wraz z ich odwodnieniem na terenie gminy Kołobrzeg obejmuje roboty :

1. Profilowanie nawierzchni dróg gruntowych równiarką, z zagęszczeniem walcem, bez uzupełniania ubytków z uprzednim spulchnieniem wg potrzeb, wraz z regulacją studzienek kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
- oznakowanie robót
- profilowanie nawierzchni drogi równiarką
- zagęszczenie nawierzchni walcem
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego

- jednostka obmiaru – 1 m²

2. Remont nawierzchni dróg gruntowych szlakowych z uzupełnieniem ubytków żużlem paleniskowym, o głębokości średnio 10 cm, za pomocą równiarki, z zagęszczeniem walcem, z uprzednim spulchnieniem wg potrzeb, z regulacją studzienek kanalizacyjnych wraz z transportem materiałów .

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- przygotowanie mieszanki żużlowo-piaskowej
- dostarczenie mieszanki na miejsce wbudowania
- rozłożenie mieszanki
- zagęszczenie miejsc uzupełnienia ubytków
- profilowanie nawierzchni drogi równiarką
- sprawdzenie i ewentualną naprawę podłoża
- zamulenie nawierzchni drogi piaskiem
- zagęszczenie nawierzchni walcem
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

3. Remont nawierzchni dróg gruntowych z tłuczni z uzupełnieniem ubytków kruszywem łamanym, o głębokości średnio 10 cm, za pomocą równiarki, z zagęszczeniem walcem, z uzupełnianiem ubytków kruszywem łamanym, z uprzednim spulchnieniem wg potrzeb, z regulacją studzienek kanalizacyjnych wraz z transportem materiałów .

Przed przystąpieniem do profilowania nawierzchni dróg gruntowych podłoże powinno być oczyszczone ze wszystkich zanieczyszczeń. Należy usunąć błoto i grunt, który uległ nadmiernemu nawilgoceniu. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża, które ma być profilowane należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu po profilowaniu były o co najmniej 12 cm wyższe na środku korony drogi od poboczy.

W przypadku remontu nawierzchni dróg gruntowych szlakowych, tłuczniowych, gdy występują ubytki o głębokości średnio 10 cm, należy uzupełnić ubytki mieszanką żużlowo-piaskowej, albo kruszywem łamanym (w zależności od rodzaju nawierzchni), zagęścić i przystąpić do profilowania nawierzchni dróg równiarką.

Kruszywo łamane powinno być rozkładane w warstwie o odpowiedniej grubości.

Warstwa powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozłożona warstwa po zagęszczeniu była równa i nawiązywać do poziomu istniejących nawierzchni.

Nawierzchnię żużlową – jej wierzchnią warstwę należy przykryć i zamulić warstwą piasku grubości około 2-3 mm.

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania walcem drogowym.

Przy wykonywaniu w/w robót należy wykonać z regulacją studzienek kanalizacyjnych na do poziomu wyprofilowanej nawierzchni.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie kruszywa łamanego na miejsce wbudowania
- rozłożenie kruszywa łamanego
- zagęszczenie miejsc uzupełnienia ubytków
- profilowanie nawierzchni drogi równiarką
- sprawdzenie i ewentualną naprawę podłoża
- zagęszczenie nawierzchni walcem
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru robót – 1 m²

4. Ścinka poboczy ścinarką mechaniczną o szerokości ścinanego pobocza do 1,5 m wraz z załadunkiem i wywozem urobku na odległość do 5 km.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- ścięcie pobocza
- zagęszczenie miejsc uzupełnienia ubytków
- profilowanie nawierzchni pobocza
- zagęszczenie nawierzchni
- załadunki i wywóz urobku na odległość do 5 km.
- Jednostka obmiaru – 1 mb

5. Naprawa nawierzchni dróg pomiędzy i przy płytach pełnych i płytach Jomb ułożonych śladowo z ubytkami o głębokości średnio 6 cm. Szerokość naprawianej nawierzchni wynosi 80 cm między płytami i po 40 cm po obu stronach płyt ułożonych śladowo (80 cm + 2x40 cm = 160 cm na 1mb w/w do naprawy nawierzchni)

Kruszywo łamane powinno być rozkładane w warstwie o odpowiedniej grubości. Rozłożona warstwa powinna mieć taką grubość, aby ostateczna grubość warstwy po zagęszczeniu była równa i nawiązywać do poziomu istniejących płyt. Warstwa powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

z zagęszczeniem nawierzchni mechanicznie, z uzupełnianiem ubytków kruszywem łamanym, z regulacją studzienek kanalizacyjnych wraz z transportem materiałów

Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy kruszywa naturalnego należy przystąpić do jej zagęszczania. Zagęszczanie należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwać pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie kruszywa łamanego na miejsce wbudowania
- rozłożenie kruszywa łamanego
- zagęszczenie miejsc uzupełnienia ubytków
- profilowanie nawierzchni
- zagęszczenie nawierzchni

- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

6. Naprawa nawierzchni typu Polbruk z kostki gr 6 cm, z rozbiórką uszkodzonych elementów, wykonaniem podsypki cementowo-piaskowej, ułożeniem nowej kostki, wraz zakupem i transportem materiałów.

Na podbudowie należy ułożyć kostkę brukową betonową. Podsypka cementowo-piaskowa powinna być po rozłożeniu dobrze zagęszczona, w stanie wilgotnym. Niedopuszczalne jest wbudowywanie elementów wybrakowanych, wyszczerbionych czy pękniętych. Na połączeniach z krawężnikami elementy winny być według potrzeb docięte mechanicznie. Elementy pęknięte w czasie tego zabiegu należy wymienić. Spoiny winny być wypełnione piaskiem. Szerokość spoin powinna wynosić od 2 - 3 mm.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- rozbiórka uszkodzonych elementów
- wykonanie i zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej
- ułożenie i zagęszczenie nawierzchni z nowej kostki z docięciem prefabrykatów
- wypełnienie spoin w nawierzchni
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się chodniku
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

7. Naprawa nawierzchni typu Polbruk z kostki gr 8 cm, z rozbiórką uszkodzonych elementów, wykonaniem podbudowy z betonu chudego i podsypki cementowo-piaskowej, ułożeniem nowej kostki, wraz zakupem i transportem materiałów.

Na podbudowie należy ułożyć kostkę brukową betonową. Beton chudy 15 cm i podsypka cementowo-piaskowa 5 cm powinny być po rozłożeniu dobrze zagęszczone, w stanie wilgotnym. Niedopuszczalne jest wbudowywanie elementów wybrakowanych, wyszczerbionych czy pękniętych. Na połączeniach z krawężnikami elementy winny być według potrzeb docięte mechanicznie. Elementy pęknięte w czasie tego zabiegu należy wymienić. Spoiny winny być wypełnione piaskiem. Szerokość spoin powinna wynosić od 2 - 3 mm.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- rozbiórka uszkodzonych elementów
- wykonanie i zagęszczenie podbudowy z chudego betonu
- wykonanie i zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej
- ułożenie i zagęszczenie nawierzchni z nowej kostki z docięciem prefabrykatów
- zamulenie spoin
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze

- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

8. Naprawa nawierzchni z płyt pełnych betonowych 300x125x15 cm, z rozbiórką uszkodzonych elementów, wykonaniem podsypki, ułożeniem nowej płyty wraz z zakupem i transportem materiałów

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- rozbiórka uszkodzonych elementów
- wykonanie i zagęszczenie podbudowy z kruszywa naturalnego
- ułożenie i zagęszczenie nawierzchni z nowej płyty
- zamulenie spoin
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

9. Naprawa nawierzchni z płyt betonowych ażurowych Jomb 100x75x12,5 cm, z rozbiórką uszkodzonych elementów, wykonaniem podsypki, ułożeniem nowej płyty wraz z zakupem i transportem materiałów

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- rozbiórka uszkodzonych elementów
- wykonanie i zagęszczenie podbudowy z kruszywa naturalnego
- ułożenie i zagęszczenie nawierzchni z nowej płyty
- zamulenie spoin
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

10. Naprawa obrzeży chodnikowych (6x20x100), z rozbiórką uszkodzonych elementów, wykonaniem podsypki, ułożeniem nowego obrzeża, wraz z zakupem i transportem materiałów

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- rozbiórka uszkodzonych elementów
- korytowanie
- wykonanie i zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej

- ułożenie nowego obrzeża chodnikowego
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru - 1 m

11. Naprawa krawężników betonowych (15x30x100) na ławie betonowej wraz zakupem i transportem materiałów

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- rozbiórka uszkodzonych elementów
- korytowanie
- wykonanie i zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej
- ułożenie nowego obrzeża chodnikowego
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m

12. Remont cząstkowy nawierzchni asfaltowych przy użyciu masy asfaltowej z wycinką miejsc uszkodzonych przy głębokości wyboju średnio 3 cm

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
- oznakowanie robót
- rozbiórka uszkodzonych elementów
- wycinka miejsc uszkodzonych
- oczyszczenie i zagruntowanie remontowanego miejsca ubytku
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- rozłożenie i zagęszczenie mieszanki mineralno-asfaltowej
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu do uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

13. Ułożenie nawierzchni typu Polbruk z kostki gr 6 -8 cm (kostka z odzysku), z wykonaniem podsypki cementowo-piaskowej z gr. 15 cm, ułożeniem nawierzchni, wraz z transportem materiałów pomocniczych w miejsce wbudowania.

Na podbudowie należy ułożyć kostkę brukową betonową. Podsypka cementowo-piaskowa gr. 15 cm powinna być po rozłożeniu dobrze zagęszczona, w stanie wilgotnym. Niedopuszczalne jest wbudowywanie elementów wybrakowanych, wyszczerbionych czy pękniętych. Na połączeniach z krawężnikami elementy winny być według potrzeb docięte mechanicznie. Elementy pęknięte w czasie tego zabiegu należy wymienić. Spoiny winny być wypełnione piaskiem. Szerokość spoin powinna wynosić od 2 - 3 mm.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- korytowanie z usunięciem humusu
- wykonanie i zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej gr. 15 cm
- ułożenie i zagęszczenie nawierzchni z kostki (kostka z odzysku) i z docięciem prefabrykatów
- zamulenie spoin
- zagęszczenie nawierzchni
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w chodniku
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów pomocniczych i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

14. Ułożenie nawierzchni typu Polbruk z kostki gr 8 cm (kostka z odzysku), z wykonaniem podłoża, ułożeniem nawierzchni, wraz z transportem materiałów pomocniczych w miejsce wbudowania.

Na podbudowie należy ułożyć kostkę brukową betonową. Podsypka z pospółki gr. 5 mm, beton chudy 15 cm i podsypka cementowo-piaskowa 5 cm powinny być po rozłożeniu dobrze zagęszczone, w stanie wilgotnym. Niedopuszczalne jest wbudowywanie elementów wybrakowanych, wyszczerbionych czy pękniętych. Na połączeniach z krawężnikami elementy winny być według potrzeb docięte mechanicznie. Elementy pęknięte w czasie tego zabiegu należy wymienić. Spoiny winny być wypełnione piaskiem. Szerokość spoin powinna wynosić od 2 - 3 mm.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- korytowanie z usunięciem humusu
- wykonanie i zagęszczenie podsypki z pospółki gr 5 cm
- wykonanie i zagęszczenie podbudowy z chudego betonu grubości 15 cm
- wykonanie i zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej grubości 5 cm
- ułożenie i zagęszczenie nawierzchni z kostki z odzysku z docięciem prefabrykatów
- zamulenie spoin
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów pomocniczych i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

15. Ułożenie nawierzchni z płyt pełnych betonowych 300x125x15 (płyty Zamawiającego), z wykonaniem podsypki z pospółki gr. 20 cm, ułożeniem płyt dwuśladowo o rozstawie między śladami 80 cm, z ich obsypaniem, wraz z transportem materiałów w miejsce wbudowania, na uśrednioną odległość około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,

- korytowanie z usunięciem humusu
- wykonanie i zagęszczenie podsypki z pospółki gr 20 cm
- ułożenie płyt żelbetowych (płyty Zamawiającego)
- obsypanie pospółką przestrzeni między płytami i przy płytach z wyprofilowaniem nawierzchni wraz z poboczami
- zagęszczenie nawierzchni z pospółki ubijakiem mechanicznym
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu do 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

16. Ułożenie nawierzchni z płyt pełnych betonowych ażurowych Jomb 100x75x12,5 (płyty Zamawiającego), z wykonaniem podsypki z pospółki gr. 20 cm, ułożeniem płyt dwuśladowo o rozstawie między śladami 80 cm, z ich obsypaniem, wraz z transportem materiałów w miejsce wbudowania, na uśrednioną odległość około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- korytowanie z usunięciem humusu
- wykonanie i zagęszczenie podsypki z pospółki gr 20 cm
- ułożenie płyt żelbetowych śladowo o rozstawie między śladami 80 cm (płyty Zamawiającego)
- obsypanie pospółką przestrzeni między płytami i przy płytach z wyprofilowaniem nawierzchni wraz z poboczami
- zagęszczenie nawierzchni z pospółki ubijakiem mechanicznym
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu do 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

17. Wykonanie korytowania, podsypki piaskowej, podbudowy z gruzu o grubości warstwy 15 cm wraz zamuleniem wraz z transportem materiałów

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- korytowanie z usunięciem humusu
- wykonanie i zagęszczenie podsypki z pospółki gr 10 cm
- wykonanie podbudowy z gruzu 15 cm z wyprofilowaniem
- zamulenie pospółką przestrzeni między gruzem z wyprofilowaniem nawierzchni wraz z poboczami
- zagęszczenie nawierzchni walcem wibracyjnym
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót

- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

18. Ustawienie obrzeży chodnikowych (6x20x100), wykonaniem podsypki, wbudowanie nowego elementu, wraz zakupem i transportem materiałów.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- korytowanie z usunięciem humusu
- wykonanie i zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej
- ułożenie nowego obrzeża chodnikowego wraz jego obsypaniem
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru robót – 1 m

19. Ustawienie krawężników betonowych (15x30x100) na ławie betonowej wraz zakupem i transportem materiałów.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- korytowanie z usunięciem humusu
- wykonanie i zagęszczenie podsypki
- ułożenie nowego krawężnika betonowego na ławie betonowej
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu do uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru robót – 1 m

20. Remont nawierzchni dróg gruntowych z uzupełnieniem ubytków gruzem mielonym, o głębokości średnio 10 cm, z zagęszczeniem walcem, z uzupełnianiem ubytków gruzem mielonym, z regulacją studzienek kanalizacyjnych wraz z transportem materiałów .

W przypadku remontu nawierzchni dróg gruntowych gdy występują ubytki o głębokości średnio 10 cm, należy uzupełnić ubytki gruzem mielonym i je zagęścić

Gruz mielony powinno być rozkładany w warstwie o odpowiedniej grubości. Warstwa powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozłożona warstwa po zagęszczeniu powinna być równa zamulona warstwą piasku grubości około 2-3 mm. oraz powinna nawiązywać do poziomu istniejącej nawierzchni.

Przy wykonywaniu w/w robót należy wykonać z regulacją studzienek kanalizacyjnych na do poziomu wyprofilowanej nawierzchni.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie gruzu na miejsce wbudowania
- rozłożenie gruzu mielonego o uziarnieniu

- zagęszczenie miejsc uzupełnienia ubytków
- profilowanie nawierzchni drogi równiarką
- sprawdzenie i ewentualną naprawę podłoża
- zagęszczenie nawierzchni walcem
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru robót – 1 m²

21. Naprawa nawierzchni dróg pomiędzy i przy płytach pełnych i płytach Jomb gruzem mielonym ułożonych śladowo z ubytkami o głębokości średnio 6 cm. Szerokość naprawianej nawierzchni wynosi 80 cm między płytami i po 40 cm po obu stronach płyt ułożonych śladowo (80 cm + 2x40 cm = 160 cm na 1mb w/w do naprawy nawierzchni)

Gruz mielony powinno być rozkładane w warstwie o odpowiedniej grubości. Rozłożona warstwa powinna mieć taką grubość, aby ostateczna grubość warstwy po zagęszczeniu odpowiadała poziomowi istniejących płyt. Warstwa powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

z zagęszczeniem nawierzchni mechanicznie, z uzupełnianiem ubytków gruzem łamanym, z regulacją studzienek kanalizacyjnych wraz z transportem materiałów

Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy gruzu mielonego należy przystąpić do jej zagęszczania.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie gruzu mielonego na miejsce wbudowania
- rozłożenie gruzu mielonego
- zagęszczenie miejsc uzupełnienia ubytków
- profilowanie nawierzchni
- zagęszczenie nawierzchni
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

22. Naprawa nawierzchni dróg z brukowca, rozebranie bruku i ponowne ułożenie na wyprofilowanej podbudowie z kruszywa łamanego grubości 15cm po zagęszczeniu. Przed przystąpieniem do profilowania nawierzchni należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych. Zaleca się, aby rzędne terenu po profilowaniu były o co najmniej 12 cm wyższe na środku korony drogi od poboczy.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- rozbiórka zdeformowanych nawierzchni drogi z brukowca
- wykonanie korytowania z wyprofilowaniem

- zagęszczenie podłoża
- ułożenie, wyprofilowanie i zagęszczenie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 15cm
- wykonanie i zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej gr. 5cm
- ułożenie i zagęszczenie nawierzchni z brukowca odzyskanego z rozbiórki
- zamulenie spoin
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów (bez brukowca) i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

23. Ułożenie nawierzchni dróg z brukowca, z materiału Zamawiającego na wyprofilowanej podbudowie z kruszywa łamanego grubości 15cm po zagęszczeniu. Przed przystąpieniem do profilowania nawierzchni należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych. Zaleca się, aby rzędne terenu po profilowaniu były o co najmniej 12 cm wyższe na środku korony drogi od poboczy.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- wykonanie korytowania z wyprofilowaniem
- zagęszczenie podłoża
- ułożenie, wyprofilowanie i zagęszczenie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 15cm
- wykonanie i zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej gr. 5cm
- ułożenie i zagęszczenie nawierzchni z brukowca odzyskanego z rozbiórki
- zamulenie spoin
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m²

24. Regulacja wjazdów drogowych z materiałami i ich transportem.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- demontaż wjazdu drogowego
- wykonanie podbudowy i zagęszczenie
- wbudowanie wjazdu drogowego z nawiązaniem do istniejącej nawierzchni
- odtworzenie nawierzchni uszkodzonej podczas regulacji wjazdu drogowego
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 szt.

25. Regulacja studzienek kanalizacyjnych z materiałami i ich transportem.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- demontaż górnej części studzienki kanalizacyjnej
- wykonanie podbudowy i zagęszczenie
- wbudowanie górnej części studzienki kanalizacyjnej z nawiązaniem do istniejącej nawierzchni
- odtworzenie nawierzchni uszkodzonej podczas regulacji wjazdu drogowego
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 szt

26. Konserwacja i udrożnienie rowów przy grubości namułu 10 cm wraz z wywozem na odległość do 5 km.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- usunięcie namułu
- wywóz urobku (odległość do 5 km)
- odtworzenie nawierzchni uszkodzonej podczas trwania robót
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m

27. Konserwacja i udrożnienie rowów z profilowaniem skarp, grubości namułu 30 cm wraz z wywozem na odległość do 5 km.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót (gdy zachodzi konieczność)
- odtworzenie rowu
- wywóz urobku (odległość do 5 km)
- odtworzenie nawierzchni uszkodzonej podczas trwania robót
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu do 8 km uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m

28. Odtworzenie rowów odwadniających trapezowych z profilowaniem skarp, o głębokości 1,0 m wraz z wywozem urobku na odległość do 5 km.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót (gdy zachodzi konieczność)
- odtworzenie rowu
- wywóz urobku (odległość do 5 km)
- odtworzenie nawierzchni uszkodzonej podczas trwania robót
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu do 8 km uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego

- jednostka obmiaru – 1 m

29. Czyszczenie i udrożnienie rurociągów i przepustów rurowych o średnicy 160 mm – 600 mm wraz z wywozem zanieczyszczeń.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót
- usunięcie zanieczyszczeń
- wywóz urobku (odległość do 5 km)
- odtworzenie nawierzchni uszkodzonej podczas trwania robót
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu do 8 km uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m

30. Czyszczenie i udrożnienie studni rewizyjnej wraz z wywozem zanieczyszczeń.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót
- usunięcie zanieczyszczeń
- wywóz urobku (odległość do 5 km)
- odtworzenie nawierzchni uszkodzonej podczas trwania robót
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 szt.

31. Czyszczenie i udrożnienie wpustu ulicznego z przykanalikiem wraz z wywozem zanieczyszczeń.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót
- usunięcie zanieczyszczeń
- wywóz urobku (odległość do 5 km)
- odtworzenie nawierzchni uszkodzonej podczas trwania robót
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 szt.

32. Wymiana uszkodzonych odcinków kanalizacji deszczowej z rur betonowych o średnicy 200 mm, z wykopem, z rozbiórką uszkodzonych elementów, wykonaniem podsypki, wymianą rury, z zasypaniem i wykonaniem zagęszczenie gruntu, wraz zakupem i transportem materiałów.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- rozbiórka uszkodzonych elementów

- wykonanie i zagęszczenie podsypki z pospółki
- ułożenie nowej rury betonowej
- uszczelnienie łączeń rur
- obsypanie rury betonowej pospółką
- zasypanie wykopu z zagęszczeniem warstwowym
- regulacja studzienek kanalizacyjnych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m

33, 34, 35. Naprawa drenażu odwadniającego z rur PVC o średnicy 113, 145, 180 mm, z wykopem, wykonaniem podsypki, z wymianą drenażu, z zasypaniem i wykonaniem zagęszczenie gruntu, wraz zakupem i transportem materiałów.

Metoda wykopu ręczna lub mechaniczna. Wykop rowka drenarskiego Wykonawca powinien rozpocząć od miejsca wyloty drenu i prowadzić ku górze, w celu zapewnienia wodzie stałego odpływu. Układanie rurek drenarskich w otulinie należy wykonać niezwłocznie po wykonaniu podsypki. Łączenie poszczególnych odcinków rur wykonać za pomocą muf z PCV. Rury zasypać należy mieszanką grysową 4-8 mm wraz z zasypanie wykopu materiałem filtracyjnym z zagęszczeniem warstwowym.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- rozbiórka uszkodzonych elementów
- wykonanie i zagęszczenie podsypki z pospółki
- wbudowanie nowego drenażu w otulinie z podłączeniem do istniejącej infrastruktury
- odsypanie rury drenażowej mieszanką grysową 4-8 mm
- zasypanie wykopu materiałem filtracyjnym zagęszczeniem warstwowym
- regulacja studzienek drenażowych i innej armatury znajdującej się w drodze
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m

36, 37. Naprawa studni drenażowej, o wysokości 1 metra i średnicy 800, 1 000, 1 200 mm, z wykopem, wykonaniem podsypki, z wymianą uszkodzonych kręgów, z zasypaniem i wykonaniem zagęszczenie gruntu, wraz zakupem i transportem materiałów.

Tolerancja rzędnych dla dna wykopu wynosi ± 1 cm. Pod rury i studnie wykonać podsypkę z pospółki grub. 10 cm. Rury należy układać od najniższego punktu w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Zewnętrzne betonowe ściany studni oraz wylotów należy zaizolować 2x Abizolem R. Studnie posadzić na fundamencie z betonu B20 grubości 15 cm. Styki elementów prefabrykowanych studni wypełnić zaprawą cementową klasy M-8. Pod płytę odciążającą przy wykonywaniu studzienki deszczowej ściekowej wykonać fundament z betonu klasy B15 grubości 15 cm.. Zasypanie kanału należy rozpocząć od równomiernego obsypania rur z boków, z dokładnym ubiciem warstwami grubości 10-20 cm. Wskaźnik zagęszczenia wykopów pod drogami 1,00.

W miejscach skrzyżowania kanałów z istniejącym uzbrojeniem zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez podwieszenie istniejącego uzbrojenia .

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- rozbiórka uszkodzonych elementów
- przygotowanie podłoża
- wykonanie łąw fundamentowych
- wykonanie izolacji elementów betonowych i żelbetowych
- naprawa studni z nowych elementów prefabrykowanych
- zasypanie wykopu pospółką z obsypaniem studni z zagęszczeniem warstwowym
- regulacja studni do istniejącego terenu
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 szt.

38, 39. Naprawa przepustu średnicy 500, 600 mm, z wykopem, wykonaniem podsypki, z wymianą uszkodzonych elementów, z zasypaniem i wykonaniem zagęszczenie gruntu oraz wykonaniem przyczółka betonowego wraz zakupem i transportem materiałów.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- rozbiórka uszkodzonych elementów
- wykonanie i zagęszczenie podsypki z pospółki
- wbudowanie nowej rury przepustu
- uszczelnienie łączeń rur
- wymurowanie przyczółka z bloczków betonowych
- zasypanie wykopu pospółką z zagęszczeniem warstwowym
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów
- utrzymanie przejezdności drogi w czasie trwania robót
- transport materiałów i sprzętu uśredniony około 10 km licząc od siedziby Zamawiającego
- jednostka obmiaru – 1 m

40. Prostowanie znaków i słupków – naprawa ustawienia znaków drogowych pionowych przez prostowanie, pionowanie i mocowanie

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- rozbiórka znaku pionowego
- naprawa i ustawienie znaku
- jednostka obmiaru – 1 szt.

41. Odsnieżanie dróg- odsnieżanie nawierzchni należy wykonać za pomocą pługa średniego, pługa ciężkiego typu „kamaz” lub „kraz”, spycharki kołowej wyposażonej w lemiesz, ciągnika rolniczego wyposażonego w pług lub innego sprzętu dostosowanego do odsnieżanie dróg.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- Odśnieżanie nawierzchni drogi za pomocą pługa lub innego sprzętu dostosowanego do odśnieżania.
- Jednostka do rozliczeń – 1 godz. pracy sprzętu

42. Zwalczanie śliskości i gołoledzi przez piaskowanie 20% mieszanką soli i piasku – rozsypanie na mieszanki soli z piaskiem w niebezpiecznych miejscach jezdni jak skrzyżowania, zakręty i pochyłości.

Szczegółowy zakres wykonania robót obejmuje:

- rozsypanie na mieszanki 20% soli z piaskiem
- Jednostka obmiaru – 1 m²

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 6.

7. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne” i p.5

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 8.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady płatności podano w ST S “Wymagania ogólne”.

10. Przepisy związane

Normy i przepisy związane podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 10.