

ZAWARTOŚĆ TOMU 1

1. Część opisowa – Projekt zagospodarowania Terenu	str. 3
1.1 Inwestor	str. 3
1.2 Temat opracowania	str. 3
1.3 Podstawa opracowania	str. 3
1.4 Cel opracowania	str. 3
1.5 Zakres opracowania	str. 3
1.6 Lokalizacja inwestycji	str. 3
1.7 Materiały wyjściowe	str. 4
1.8 Istniejący stan zagospodarowania terenu	str. 4
1.9 Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 4
1.10 Zestawienie ilościowe powierzchni	str. 5
1.11 Wpływ inwestycji na środowisko	str. 5
1.12 Informacje o wpisie do ewidencji zabytków	str. 5
1.13 Prawo do dysponowania nieruchomością	str. 5
1.14 Dane geologiczno - inżynierskie	str. 5
1.15 Ogrodzenie	str. 6
1.16 Zieleń	str. 6
1.17 Ochrona ppoż.	str. 6
1.18 Sieci zewnętrzne	str. 6
1.19 Nawierzchnia na jezdni	str. 6
2. Część opisowa – branża drogowa	str. 7
2.1 Temat i zakres opracowania	str. 7
2.2 Opis stanu istniejącego	str. 8
2.3 Rozwiązania projektowe	str. 8
2.3.1 Zasady ogólne	
2.3.2 Rozwiązania projektowe w planie	
2.3.3 Rozwiązania wysokościowe	
2.3.4 Przekroje normalne	
2.3.5 Przekroje konstrukcyjne nawierzchni	
2.3.6 Zagospodarowanie materiałów z rozbiórki	
2.3.7 Elementy odwodnienia drogi	
2.3.8 Docelowa organizacja ruchu	
2.3.9 Wytyczne dla wykonawcy	
2.3.10 Informacja dotycząca BIOZ	
3. Część rysunkowa	
Tom 1	
Rys. DR-01 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:1000	
Rys. DR-01/3 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	
Rys. DR-01/2 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	
Rys. DR-01/1 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	

Rys. DR-02 Profil drogi skala 1:200/1000
Rys. DR-03 Przekrój nawierzchni skala 1:50
Rys. DR-04 - DR-17 Przekrój nawierzchni skala 1:50
Rys. DR-18 Przekrój nawierzchni skala 1:50
Rys. DR-19 Przepust skala 1:50
Rys. DR-20 Przepust skala 1:50
Rys. DR-21 Wlot i wylot przepustu skala 1:50
Rys. DR-22 Przepust skala 1:50
Rys. DR-23 Wlot i wylot przepustu skala 1:50
Rys. DR-24 Przepust skala 1:50
Rys. DR-25 Przepust skala 1:50
Rys. DR-26 Profil istn. kanalizacji deszczowej D1.1-D1.3 skala 1:100/500
Rys. DR-27 Profil istn. kanalizacji deszczowej D2.1-D2.3 skala 1:100/500
Rys. DR-28 Profil istn. kanalizacji deszczowej D3.1-D3.3 skala 1:100/500
Rys. DR-04/OR Projekt docelowej organizacji ruchu skala 1:1000

Część opisowa – Projekt zagospodarowania terenu

1.1 Inwestor

Gmina Wałbrzych, Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta
58-300 Wałbrzych, ul. Matejki 1

1.2 Temat opracowania

Przebudowa drogi powiatowej ul. Moniuszki w Wałbrzychu.

Wałbrzych, ul. Moniuszki. Działka nr 331/1 obręb 0032 Gaj, działka nr 22 obręb 0031 Sobięcín, działka nr 2 obręb 0042 Sobięcín.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu jest umowa zawarta przez Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta z Pracownią Projektową PROMOCJA.

1.4. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji na przebudowę nawierzchni jezdni, w celu zwiększenia nośności, likwidacji kolein i nierówności, wykonanie nowej nawierzchni w miejscach lokalizacji przestanków autobusowych, udroźnienie systemu odwodnienia.

Remont nawierzchni planowany jest do realizacji etapami, w zależności od dostępnych środków finansowych.

1.5 Zakres opracowania

Projektowane remontu obejmuje odcinek ulicy od przystanku przy dawnym szpitalu do przystanku na końcu łuku poziomego przy domu dziecka. Od km projektowanego 0+000,00 (km drogi powiatowej 1+966,11) do km 1+080,04 (3+046,15).

Zadanie polegać będzie na rozebraniu istniejącej nawierzchni bitumicznej, podbudowy z kruszywa i oporników granitowych i betonowych. Wykonane zostanie obustronne poszerzenie koryta pod wzmocnienie podłoża.

Na wzmocnionym podłożu wykonana zostanie podbudowa nawierzchni oraz warstwy bitumiczne jakie powinny być zastosowane dla ruchu kategorii KR-3. .

Zakres robót drogowych uwzględnionych w dokumentacji

- Roboty rozbiórkowe
- Wzmocnienie podłoża gruntowego
- Odtworzenie podbudowy
- Odtworzenie warstw bitumicznych nawierzchni drogi
- Wzmocnienie poboczy kruszywem z rozbiórki warstw bitumicznych
- Oczyszczenie rowów
- Udroźnienie istniejących przepustów z wykonaniem umocnień wlotów i wylotów.

1.6 Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w południowo wschodniej części miasta, na drodze wylotowej w kierunku drogi krajowej nr 35 na terenach z zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Odcinek w etapie III przebiega przez tereny leśne bez zabudowy wzdłuż drogi. Tereny powiązane są z układem komunikacyjnym miasta na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 35 (ul. Sikorskiego), która łączy części miasta jako główna oś komunikacyjna. W ciągu drogi jest skrzyżowanie dwupoziomowe z linią kolejową.

Działki objęte robotami drogowymi: nr 331/1cz, obręb 0032 Gaj, działka nr 22 obręb 0031 Sobięcín, działka nr 2 obręb 42 Sobięcín.

1.7 Materiały wyjściowe.

Do opracowania projektu na remont części nawierzchni jezdni i ulicy Moniuszki w Wałbrzychu wykorzystano następujące materiały:

Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1: 500,

Mapa ewidencyjna skala 1:1000,

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z maja 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim odpowiadać powinny drogi publiczne i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami,

Ustalenia z ZDKiUM dotyczące zakresu przebudowy i użytych materiałów,

Obowiązujące normy

Pomiary geodezyjne uzupełniające

1.8 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Ulica Moniuszki jest drogą jednojezdniową o dwóch kierunkach ruchu. Szerokości jezdni około 6,0m. Konstrukcja jezdni jest zniszczona, popękana i wykazuje utratę nośności. Nawierzchnia jest częściowo ograniczona krawężnikiem kamiennym i betonowym. Położenie krawężnika wzdłuż krawędzi drogi nie jest jednolite. Krawężnik ułożony jest przy krawędzi łuków wewnętrznych. Część krawężnika uległa zniszczeniu i nie była odtworzona przy inwestycji związanej z budową kanalizacji sanitarnej. Istniejący przebieg przedstawiono na planszy z robotami rozbiórkowymi.

Droga odwadniana jest przez rowy przydrożne. Część rowów została zakryta a woda deszczowa prowadzona jest w rurach d300 i d400.

Z ulicą Moniuszki krzyżują się drogi gminne (ul. Czajkowskiego i Dąbrowiecka). Ulica Czajkowskiego prowadzi na cmentarz wojenny a Dąbrowiecka na tereny składowe urządzone na obszarach dawnej kopalni.

Istniejące zjazdy z drogi prowadzą na tereny dawnego szpitala, tereny składowe i leśne przylegające do drogi.

Na odcinku objętym opracowaniem nie ma zabudowy mieszkaniowej usytuowanej wzdłuż drogi. Na początku odcinka jest nieczynny szpital, na końcu. dom dziecka. Pozostałe zagospodarowanie to zieleń izolacyjna oddzielające dawne tereny kopalni i koksowni.

W pasie drogowym ułożone są sieci infrastruktury technicznej: kanalizacja sanitarna, częściowa kanalizacja deszczowa, kable teletechniczne, niskiego napięcia. W jezdni ułożony jest gazociąg.

W poboczu zlokalizowano pniaki drzew, które wymagające usunięcia ponieważ stwarzają zagrożenie dla ruchu.

1.9 Projektowane zagospodarowanie terenu

Remont nawierzchni jezdni związany jest z prowadzonymi inwestycjami mającymi na celu budowę chodnika wzdłuż ulicy Moniuszki. Dotychczas wykonano prace remontowe na wcześniejszym odcinku ulicy, od skrzyżowania z ul. Królewicką do granicy działki po szpitalu dziecięcym. Kolejny etap obejmował będzie remont nawierzchni jezdni i udrożnienie systemu odwodnienia rowów przydrożnych i przepustów. Jezdnia wykonana będzie na całej szerokości wraz ze skrzyżowaniem z drogą gminną do granicy działki drogi powiatowej. Wzdłuż posesji szpitala do wykonany zostanie chodnik. Również na wysokości domu dziecka zostanie wybudowany chodnik. Do wzmocnienia pobocza zastosowany zostanie frez bitumiczny pochodzącym z rozbiórki warstw bitumicznych jezdni.

Z poboczy usunięte zostaną pnie drzew. Rowy przydrożne oczyszczone z namułu. Przepusty na zjazdach i skrzyżowaniu zostaną oczyszczone. Zniszczone rury przepustów wymienione na nowe. Odtworzone zostaną obudowy wlotów i wylotów przepustów. Skarpy nasypów i wykopów oczyszczone zostaną z samosiejek.

Na przystanku koło domu dziecka ustawiona zostanie balustrada zabezpieczająca przed upadkiem ze skarpy. Wzdłuż wysokiej skarpy zastosowane będą bariery energochłonne.

1.10 Zestawienie ilościowe związane z przebudową ulicy Moniuszki ETAP III

- długość odcinka drogi z robotami nawierzchniowymi	- 1080,07 mb
- powierzchnia nawierzchni jezdni	- 6627 m ²
- chodniki	- 616,03 m ²
- zjazdy	- 210,20 m ²
- pobocza utwardzone	-1692,17 m ²
- skrzyżowania	- 192,05 m ²

1.11 Wpływ inwestycji na środowisko

Zakres robót drogowych objęty przebudową, nie ma znaczącego wpływu na środowisko w rozumieniu ustawy. Natomiast remont nawierzchni jezdni wpłynie na zmniejszenie hałasu emitowanego przez samochody, uporządkuje gospodarkę wodami opadowymi.

Regulacja gospodarki wodno ściekowej, jest korzystna dla środowiska i bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców.

1.12 Informacje o wpisie do ewidencji zabytków

Teren objęty opracowaniem znajduje się na obszarze historycznego układu urbanistycznego osiedla Gaj, wpisanego do wykazu obszarów zabytkowych miasta Wałbrzycha. Obszar podlega ochronie konserwatorskiej. Projekt został pozytywnie zaopiniowany przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków.

1.13 Prawo do dysponowania nieruchomością

Remont nawierzchni drogi prowadzona będzie na zgłoszenie robót, na działkach stanowiących własność Wałbrzycha, Miasta Grodzkiego na prawach powiatu. Do prowadzenia robót na działkach gminnych, wydał zgodę w imieniu Prezydenta Miasta Wałbrzycha, dyrektor ZDKiUM..

1.14 Dane geologiczno-inżynierskie

Dla zadania inwestycyjnego remontu nawierzchni jezdni nie przewidziano sporządzania opinii geotechnicznej. Zgodnie z aktualnymi katalogami konstrukcji nawierzchni podatnych grupę nośności podłoża gruntowego wyznaczona zostanie po wykonaniu koryta pod nawierzchnię. Na podstawie wcześniej prowadzonych robót przyjęto podłoże grupy G3.

Woda gruntowa i poziom wody w rowach może utrudniać wykonywanie prac ziemnych. Duże zawilgocenie gruntu na krawędzi korpusu drogowego, spowodowane jest wodą płynącą przy krawędzi jezdni.

Propozycje i zalecenia:

Pod warstwą nawierzchni w gruntach spoistych (G3) należy ułożyć warstwy wzmacniające podłoże o grubości 0,15 - 0,25 m; w zależności od obciążenia ruchem ,

Prace ziemne należy wykonywać. możliwie szybko aby nie dopuścić do gromadzenia w wykopach wód opadowych, co może spowodować. uplastycznienie glin i znacząco obniżyć ich nośność;

Nawodnione podłoże gruntowe należy osuszyć mechanicznie lub przy użyciu środków chemicznych albo przez wymianę gruntu.

Przy prawidłowo wykonywanych pracach ziemnych nie przewiduje się zmian warunków gruntowych w czasie budowy i eksploatacji

Grubość humusu na poboczach nie uwzględniano z uwagi na mały zakres powierzchni i zanieczyszczenie solą i kruszywem.

1.15 Ogrodzenie

Przy realizacji zadania związanego z remontem nawierzchni jezdni nie wystąpią kolizje z ogrodzeniem, które jest odsunięte od jezdni poza pasem zieleni lub rowu przydrożnego.

Ogrodzenie, które zostanie uszkodzone w wyniku prowadzonych robót będzie odbudowane.

1.16 Zieleń

Na pasie drogowym powierzchni nieutwardzone są biologicznie czynne. Ale jest to zieleń nieurządzona. W ramach robót wykończeniowych zostaną oczyszczone skarpy nasypów i wykopów na szerokość 1,0m. Istniejące w pasie drogowym samosiejki zostaną usunięte. Pozostałe w poboczu pnie drzew, na szerokości skrajni drogowej, zostaną usunięte. Zalecane jest oczyszczenie skarp z samosiejek na całej działki pasa drogowego.

1.17 ochrona ppoż.

W czasie prowadzenia robót należy zapewnić przejezdność remontowanego odcinka drogi dla służb ratunkowych.

1.18. Sieci zewnętrzne

W ramach modernizacji oświetlenia ulic w Wałbrzychu, wymienione zostały słupy i oprawy oświetlenia. Oświetlenie drogi kończy się na wysokości wiaduktu kolejowego. Do odbudowy elementów odwodnienia drogi stosowane będą rury PCV, PP i HDPE oraz studnie rewizyjne z betonu. Wloty przepustów umacniane będą przy użyciu bloczków betonowych i kamienia łamanego. Pozostałe sieci infrastruktury technicznej nie

wchodzą w zakres planowanych robót. Pokrywy studni kanalizacji sanitarnej będą regulowane wysokością w trakcie układania warstwy ścieralnej.

UWAGA. Przy krawędzi jezdni ułożone są kable teletechniczne. Wykonawca musi zaopatrzyć się w aktualną mapę z przebiegiem kabli teletechnicznych. Na mapie użytej do projektu nie było załączonej warstwy z przebiegiem kabla.

1.19. Nawierzchnia na jezdni z zjazdach do posesji

Rozwiązanie konstrukcji nawierzchni na drodze, opracowano w oparciu o ustalenia z zamawiającym i przyjęte obciążenie ruchem

- Kategoria obciążenia ruchem KR3
- Grupa nośności podłoża G3

Konstrukcja nawierzchni na jezdni

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy
- warstwa wiążąca - beton asfaltowy
- podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy
- podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
 - podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa stabilizowanego cementem.

Konstrukcja chodnika

Krawężniki i chodniki przewidziane do realizacji na wydzielonych odcinkach drogi.

- warstwa ścieralna - kostka betonowa
 - podsypka piaskowa
 - podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego
- Ograniczenie nawierzchni chodnika z krawężnika i obrzeża betonowego.

1.20. Spis rysunków

Nr rys.	Tytuł rysunku	Skala
PZT-0.1	Projekt zagospodarowania terenu.	1:5000

Opracował: Tomasz Gmerek

2 – część opisowa - projekt branży drogowej

2.1 TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Projektowana przebudowa drogi obejmuje odcinek ulicy od przystanku przy granicy posesji dawnego szpitala dziecięcego do przystanku za budynkiem domu dziecka. Km od 0+000,00 1+080,07. Kilometraż drogi powiatowej od 1+966,11 do 3+046,18.

2.2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Ulica Moniuszki jest stopniowo remontowana i przebudowywana. Prace prowadzone są etapami w zależności od dostępnych środków. Stan techniczny drogi w części nie objętej remontami jest zły. Nawierzchnia jest popękana. Na krawędzi jezdni materiał bitumiczny jest wykruszony. Konstrukcja nawierzchni wykazuje utratę nośności. Pobocza ziemne są wypłukiwane. W pobocza zalegają pnie drzew, które zostały wycięte lub które zniszczyła sól stosowana w zimowym utrzymaniu dróg.

Istniejąca nawierzchnia wykonana jest z materiałów bitumicznych na odbudowie z kruszyw kamiennych.

Nawierzchnia na zjazdach i skrzyżowaniach wykonana jest z różnych materiałów . Od nawierzchni gruntowej do bitumicznej, z kostki kamiennej i płyt betonowych.

Odwodnienie drogi powierzchniowe przez rowy przydrożne. Fragmenty rowów są zakryte przy zastosowaniu rur betonowych lub kamionkowych. Część wykonana jako kanały ceglane przykryte płytą kamienną. Wyloty z tych urządzeń nie są umocnione. Drożność zakrytych części rowów i przepustów jest ograniczona. Część wlotów do przepustów jest zamulona. Rowy przydrożne są wypłuczone i zarośnięte krzewami i samosiejkami.

Prowadzona w ostatnich latach inwestycja związana z budową kanalizacji sanitarnej w drodze, miała wpływ na degradację drogi. Odtworzenie nawierzchni korpusu drogowego nie była wykonywana z wystarczającą solidnością. W miejscu przebiegu kolektora nawierzchnia ulega zniszczeniu a część elementów drogi nie została odtworzona.

2.3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

2.3.1 Zasady ogólne

Rozwiązanie drogi wykonano w oparciu o uzgodniony z Zamawiającym zakres przebudowy nawierzchni jezdni.

Kategoria ruchu KR3. Podłoże gruntowe G3

Nawierzchnia jezdni z materiałów bitumicznych. Podbudowa z kruszywa. Wzmocnienie podłoża przy użyciu mieszanki kruszywa stabilizowanego cementem. Mieszanka dowieziona z betoniarni.

Odwodnienie drogi powierzchniowe do istniejących rowów przydrożnych. Projektowana konstrukcja nawierzchni nawiązuje do istniejących wcześniej rozwiązań.

2.3.2 Rozwiązanie projektowe w planie

Nie planuje się zmiany przebiegu drogi. Na mapie wektorowej naniesiona została oś drogi przy założeniu najlepszego dopasowania do istniejącego przebiegu. Istniejący przebieg osi drogi w planie charakteryzuje się krótkimi łukami następującymi jeden po drugim. Taki przebieg drogi związany jest z ukształtowaniem

terenu. Droga poprowadzona jest po stoku z przekrojem poprzecznym częściowo w wykopie, częściowo w nasypie.

W zestawieniu tabelarycznym sporządzony jest raport pikietażu i parametrów stycznych łuków i krzywych przejściowych.

Ponadto wykonano raport punktów przekroju korytarza. Współrzędne X,Y,Z osi drogi i krawędzi jezdni ustalono co 10m.

Małe promienie łuków wymagają zastosowania poszerzenia jezdni na łuku. Zmiana poszerzenia następuje na długości krzywej przejściowej. Na łukach zastosowano poszerzenie nawierzchni jezdni jednostronne do środka łuku. Przy małych łukach poszerzenie dwustronne. Na łuku za wiaduktem ze względu na warunki terenowe wpisano poszerzenie jezdni na zewnątrz łuku, które należy dokładnie wpasować do przebiegu ściany wiaduktu i urządzeń odwadniających za wiaduktem.

2.3.3 Rozwiązanie wysokościowe

Projektowane spadki i nachylenia powierzchni jezdni dowiązано do istniejących rzędnych na styku projektowanej i istniejącej drogi. W celu dokładnego oznaczenia rzędnych wykonane zostały pomiary uzupełniające na krawędzi i w osi jezdni. Dla projektowanego odcinka ulicy opracowano profil w osi drogi, na którym naniesione zostały rzędne istniejące, projektowane i rzędne na dnie rowu oraz pozostałe elementy drogi. Wartości spadków pochylenia niwelety drogi pozostają nieznacznie zmienione, w celu nadania płynności w nowym profilu drogi. zmienne pochylenia niwelety wyokrąglone zostały łukami pionowymi. Na profilu oznaczono rzędne niwelety drogi w punktach charakterystycznych i co każde dziesięć metrów. Rzędne na styku projektowanego odcinka drogi, należy dopasować do rzędnych na starej drodze, przez sfrezowanie warstwy ścieralnej starej nawierzchni na długości około 5m i ułożeniu nowej łączącej starą i nową nawierzchnię.

2.3.4. Przekroje normalne

Nawierzchnia ulicy Moniuszki na odcinku prostym posiada spadek poprzeczny dwustronny o wartości 2%. Na łukach spadki są jednostronne o wartości dostosowanej do promienia łuku i prędkości. Krawężnik ograniczający nawierzchnię zaprojektowano w miejscu gdzie planowany jest chodnik. Wysokość krawężnika nad jezdnią wynosi 15cm. Szerokość chodnika wynosi 2,0m; 1,5m i 2,5m na przystankach. Spadek poprzeczny nawierzchni chodnika 2% w kierunku krawędzi jezdni. Pobocze szerokości 1,0m pochylone w stronę rowu ze spadkiem 6%. Rów o przekroju trapezowym i pochyleniu skarp 1:1,5. Głębokość rowu minimum 0,7m. szerokość dna 0,4m. W punktach charakterystycznych wykonane zostały przekroje drogi z podaniem podstawowych parametrów przekroju.

2.3.5 Przekroje konstrukcyjne nawierzchni

Jezdnia

Warstwa ścieralna – AC11S, gr. w-wy 5cm

Warstwa wiążąca AC16W, gr. w-wy 6cm

Podbudowa zasadnicza AC22P, gr. w-wy 7cm

Podbudowa pomocnicza z kruszywa 0/31,5 gr. 20cm

Mieszanka kruszywa stabilizowanego cementem. Wytrzymałość po 28 dniach $R_m > 2,5$ MPa. Grubość warstwy. 20cm

Planuje się wymianę wszystkich warstw konstrukcji nawierzchni, na całej długości objętej opracowaniem. Istniejące fragmenty krawężników kamiennych i betonowych zostaną rozebrane. Podłoże gruntowe

pod nawierzchnię wzmocnione przez ułożenie warstwy mieszanki kruszywa stabilizowanego cementem. Wymagany dla podłoża gruntowego moduł wtórnego odkształcenia $E2 > 50$ MPa.

Dla podbudowy pomocniczej z mieszanki stabilizowanej cementem $E2 > 100$ MPa

Dla podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego $E2 > 160$ MPa.

Chodnik

Warstwa ścieralna – kostka betonowa 10x20cm gr. w-wy 8cm

Podsypka piaskowa lub z mialu kamiennego, gr. w-wy 3cm

Podbudowa pomocnicza z kruszywa 0/31,5 gr. 15cm

Nawierzchnia chodnika oddzielona od jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm ułożonym na ławie betonowej klasy C12/15 o wymiarach 15x30cm z oporem o wymiarach 15x18cm. Druga krawędź chodnika ograniczona obrzeżem betonowym 8x30cm ułożonym na ławie betonowej o wymiarach 28x20cm.

Zjezdy

Kostka kamienna 15/17cm z odzysku

Podsypka piaskowa lub z mialu kamiennego, grubość warstwy 5cm

Podbudowa z mieszanki kruszywa łamanego 0/31,5 mm, grubość warstwy 20 cm

Mieszanka kruszywa stabilizowanego cementem. Wytrzymałość $R_m > 2,5$ MPa. Gr. w-wy 15cm.

Nawierzchnia zjazdu ograniczona opaską z krawężnika kamiennego z odzysku ułożonej na ławie betonowej C12/15

2.3.6. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórki

Gruz bitumiczny z rozbiórki – materiał częściowo użyty do formowania poboczy nadmiar przeznaczony do wywozu na składowisko.

Materiał ze ścinki poboczy i koryta poszerzenia pod stabilizację, do zagospodarowania przez Wykonawcę lub przeznaczony do formowania skarp nasypu.

Rozebrane części przepustów i studzienek przeznaczone do wywozu na składowisko.

2.3.7 Elementy odwodnienia drogi

Rowy przydrożne do oczyszczenia z namułu. Grubość warstwy 15cm.

Uszkodzone przewody z kamionki lub betonu średnicy 250mm i 300mm wymienić na rury PP o średnicy 250mm i klasie obciążenia SN8. Wszystkie podłączenia wpustów ulicznych wykonać z rur kanalizacyjnych PCV-U SN8 wg PN-80/C-89205 o średnicy 160mm. Uszkodzone studnie rewizyjne wymienić na nowe o średnicy D1200 a studzienki wpustowe na D500 zaopatrzone w osadnik.

Uszkodzone rury betonowe przepustów o średnicy d400 i d500 mm wymienić na nowe z HDPE o odpowiedniej średnicy. Rury układać na warstwie kruszywa o grubości 30cm. Odcinek wylotu przepustu ułożyć na ławie z betonu B20. Wlot i wylot wzmocnić ścianką czołową z bloczków betonowych ustawionych na ławie z betonu. Umocnienie wylotów ukośnych do osi przepustu wykonać jako kołnierzowe z kostki kamiennej rozbiórkowej.

Rów na wlocie i wylocie przepustu umocnić na dnie korytkiem betonowym ułożonym na ławie z betonu C12/15 i płytami ażurowymi na skarpach ułożonymi na warstwie kruszywa grubości 10cm.

Przepust pod drogą wykonać z rury stalowej spiralnie karbowanej ułożonej na ławie z kruszywa. W części wlotu i wylotu zastosować ławę z betonu B20. Umocnienie wylotu i wlotu kołnierzowe z kostki ka-

miennej rozbiórkowej. Montaż przepustu wykonywać zgodnie ze wskazówkami producenta. Obsypkę zagęszczać warstwami grubości 25-30cm.

2.3.8 Docelowa organizacja ruchu.

Docelową organizację ruchu należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem, dołączonym do dokumentacji w oddzielnym opracowaniu.

2.3.9 Wytyczne dla Wykonawcy

Przed przystąpieniem do robót należy opracować projekt tymczasowej organizacji ruchu i zatwierdzić. Teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i projektem. Roboty wykonywać zgodnie z SSTWiORB oraz normami.

2.3.10 Informacja dotycząca BiOZ

Zgodnie z wymogami art. 20 – ustawy Prawo Budowlane informuję, iż roboty wymagają sporządzenia planu BiOZ.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Planowane roboty będą prowadzone na drodze w terenie częściowo zabudowanym z ograniczoną prędkością do 40 km/godz. Prace będą prowadzone pod ruchem. Przy zajęciu pod roboty połowy jezdni, ruch będzie się odbywał wahadłowo jednym pasem. Sterowanie ruchem przez sygnalizację świetlną lub przez osoby uprawnione. Zgodnie z projektem organizacji ruchu.

Zakres robót dla całego zadania oraz kolejność ich realizacji

- Wykonanie robót rozbiórkowych
- Wykonanie robót ziemnych ciężkim sprzętem mechanicznym
- Wywóz gruzu i ziemi ze ścinki i korytowania z terenu robót
- Wymiana rur przepustów i umocnienie wlotów
- Wykonanie stabilizacji gruntu cementem
- Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa
- Wykonanie podbudowy zasadniczej z MMA
- Wykonanie warstwy wiążącej z MMA
- Wykonanie warstwy ścieralnej z MMA
- Umocnienie poboczy
- Wykonanie nawierzchni chodników

Elementy mogące stwarzać zagrożenie BHP

Elementy mogące stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi to prowadzenie robót pod ruchem i istniejące kable ułożone przy krawędzi jezdni.

Przewidywane zagrożenia ich skala, rodzaj, oraz miejsce ich wystąpienia

Prowadzenie robót w pasie drogi gdzie występuje duży ruch pojazdów – prowadzenie robót w pobliżu czynnych linii komunikacyjnych.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót na stanowisku pracy, osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia do przeprowadzania szkolenia stanowiskowego powinna przeprowadzić takie szkolenie, którego zakres obejmuje występujące na danym stanowisku zagrożenia.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- nadzór nad budową sprawuje osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia
- przed przystąpieniem do robót teren budowy należy oznakować zgodnie z zasadami i projektem tymczasowej organizacji ruchu
- osoby kierujące ruchem muszą posiadać do tego uprawnienia
- pracownicy zatrudnieni mają obowiązek zapoznania się z drogami ewakuacji
- wszyscy pracownicy muszą obowiązkowo posiadać kaski ochronne, kamizelki w kolorze pomarańczowym z elementami odblaskowymi
- na budowie winna znajdować się apteczka pierwszej pomocy medycznej
- pracownicy powinni znać zasady postępowania w razie pożaru.
- pracownicy powinni być zapoznani z zasadami prowadzenia robót zgodnie z zatwierdzoną SSTWiORB.

Opracował: Tomasz Gmerek