

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA I SPECYFIKACJE TECHNICZNE**

**Roboty budowlane w zakresie: remontów nawierzchni i robót poza jezdnią  
na drogach krajowych administrowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg  
Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy w latach 2018-2021 z  
podziałem na 2 części.**



# I. OPISY WYKONANIA ROBÓT W ZAKRESIE BIEŻĄCEGO UTRZYMANIA DRÓG KRAJOWYCH

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót:

**„Roboty budowlane w zakresie: remontów nawierzchni i robót poza jezdnią na drogach krajowych administrowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy w latach 2018-2021 z podziałem na 2 części”.**

2. Roboty budowlane w zakresie bieżącego utrzymania dróg krajowych będą świadczone na nw. odcinkach dróg krajowych zlokalizowanych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego administrowanych przez GDDKiA Oddział w Bydgoszczy:

RDK	Droga	Sieć podstawowa			II jezdnie			OGÓŁEM
		Km pocz.	Km końcowy	Długość	Km pocz.	Km końcowy	Długość	
Bydgoszcz	5	45,182	50,163	4,981	45,362	50,163	4,801	
	S5	50,163	61,064	10,901	50,163	61,064	10,901	
	5	61,064	70,988	9,924				
	5b	0,000	5,727	5,727				
	5	77,795	118,188	40,393				
	10	258,098	304,899	46,801	264,680	265,368	0,688	
				0,000	265,368	266,071	0,703	
			<b>Razem</b>	<b>118,727</b>		<b>Razem</b>	<b>17,093</b>	<b>135,820</b>
Toruń	91	151,862	183,843	31,981				
	10a	0,000	1,333	1,333				
	S10a	1,333	11,100	9,767				
	10	315,942	377,256	61,314	315,942	317,313	1,371	
	15	244,539	298,425	53,886				
	15	299,932	312,808	12,876				
	15b			0,000	0,000	0,691	0,691	
	15d	0,000	1,303	1,303				
	80	16,526	44,241	27,715				
	80	53,563	53,991	0,428	53,563	53,991	0,428	
	96	0,000	1,586	1,586			0,000	
			<b>Razem</b>	<b>202,189</b>		<b>Razem</b>	<b>2,490</b>	<b>204,679</b>

**Termin realizacji prac utrzymaniowych: od dnia zawarcia umowy do 31.12.2021 r.**

a) W przypadku oddania do użytkowania w okresie obowiązywania umowy nowych odcinków dróg bądź przejęcia w zarządzanie przez GDDKiA innych niż wskazane w powyższym zestawieniu odcinków dróg publicznych, Wykonawca będzie miał obowiązek realizować prace również na tych odcinkach w oparciu o te same wartości cen jednostkowych, jeśli zostaną one zlecone przez Zamawiającego,

b) W przypadku oddania do użytkowania w okresie obowiązywania umowy części odcinka drogi nr 5 wskazanej w powyższym zestawieniu innym zarządcom Wykonawcy nie będzie przysługiwało z tego tytułu żadne roszczenie.

**3. Wykonawca będzie świadczył roboty budowlane w zakresie utrzymania dróg w Rejonach GDDKiA Oddział w Bydgoszczy wg następujących ustaleń:**

## **I. USTALENIA ORGANIZACYJNE:**

1. Prace przy bieżącym utrzymaniu dróg wykonywane będą przez Wykonawcę w zakresie określonym zleceniami cząstkowymi.
2. Zlecenia kierowane do Wykonawcy wystawiać będzie Kierownik Rejonu.
3. Z ramienia Obwodu nadzór nad pracami prowadzić będzie Kierownik Służby Liniowej lub wskazany przez niego Drogomistrz.
4. Nadzór z ramienia Rejonu oraz funkcję organu odbierającego prace pełnić będzie Kierownik Rejonu bądź w jego zastępstwie Z-ca Kierownika Rejonu.
5. Osoby nadzorujące wykonywanie prac z ramienia Zamawiającego mają prawo przerwać wykonywanie tych prac w przypadku wykonywania ich niezgodnie z opisem przedmiotu zamówienia w szczególności w sposób zagrażający bezpieczeństwu ruchu drogowego.
6. Nadzór sprawowany przez pracowników Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za własny nadzór i jakość wykonania powierzonych mu robót.
7. Określone w Opisie Przedmiotu Zamówienia prace należy prowadzić zgodnie z wymogami określonymi w opisie robót, w specyfikacjach technicznych oraz z zachowaniem wszystkich wymogów z zakresu BHP i Ppoż. w sposób gwarantujący ich należyte wykonanie.
8. Prace te należy oznakować zgodnie z „Katalogiem typowych schematów oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym”. Odpowiedni schemat określający sposób oznakowania i zabezpieczenia zlecanych robót wskaże Wykonawcy przedstawiciel Zamawiającego. W przypadku prowadzenia robót, dla których nie można zastosować typowych, zatwierdzonych schematów organizacji ruchu, Wykonawca na własny koszt opracuje i zatwierdzi projekt czasowej organizacji ruchu.
9. Prace zlecone Wykonawca wykonywać będzie w terminie określonym w zleceniu. W przypadku, gdy roboty zlecone lub będące skutkiem awarii mogą spowodować duże utrudnienie w ruchu lub stwarzają zagrożenie dla użytkowników dróg, Zamawiający może określić w zleceniu zarówno dzień tygodnia jak i porę ich wykonywania.
10. W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę nieprawidłowości w stanie technicznym drogi – Wykonawca zabezpieczy miejsce stanowiące zagrożenie lub je oznakuje oraz powiadomi o powyższym Kierownika Służby Liniowej lub Kierownika Rejonu.

### **I.a Personel Wykonawcy**

1. Wykonawca będzie realizować umowę zapewniając jej wykonanie przy wykorzystaniu niezbędnej ilości wykwalifikowanych pracowników drogowych, którzy w szczególności :
  - posiadają niezbędną do wykonywania prac wiedzę i umiejętności,
  - posiadają uprawnienia do wykonywania prac, o ile są one wymagane przepisami szczególnymi,
2. Wykonawca zapewni we własnym zakresie nadzór nad pracownikami wykonującymi prace utrzymaniowe.
3. Wykonawca wyznaczy Kierownika Robót sprawującego nadzór nad wszystkimi pracami wykonywanymi w ramach umowy.
4. Kierownik Robót zobowiązany jest oprócz koordynacji i nadzoru nad pracami realizowanymi przez pracowników Wykonawcy, do ścisłej współpracy ze służbami Zamawiającego w szczególności z Kierownikiem Rejonu, bądź jego Zastępcą i Kierownikiem Służby Liniowej.
5. Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania robót, Kierownik Robót zobowiązany jest do powiadomienia właściwego Kierownika Służby Liniowej lub Drogomistrza o zamiarze rozpoczęcia wykonywania robót z podaniem ich rodzaju i lokalizacji.
6. Jeżeli prace powodują utrudnienia w ruchu, Kierownik Robót lub osoba wskazana zastępująca Kierownika Robót, zawiadamia pisemnie ( faksem) o dacie rozpoczęcia robót i utrudnieniach. Zgłoszenie powinno zawierać następujące informacje : datę rozpoczęcia i zakończenia robót, nr drogi i odcinek, na jakim są prowadzone roboty, wprowadzone utrudnienia, nr projektu organizacji ruchu lub nr schematu, nazwę wszystkich firm wykonujących roboty, nazwisko kierownika robót i nr telefonu. Utrudnienia należy podawać 3 dni przed rozpoczęciem robót.
7. Kierownik Robót winien być wyposażony w telefon komórkowy i być dostępny dla służb Zamawiającego.
8. W przypadku, gdy warunek ten nie może być spełniony Wykonawca wskaże Zamawiającemu osobę zastępującą Kierownika Robót.

9. Wykonawca wyposaży wszystkich pracowników w kamizelki ostrzegawcze oraz jednolodne stroje ochronne, wyposażone w elementy odblaskowe.

#### **I.b. Materiały**

Wykonawca zabezpieczy wszystkie materiały, które będą niezbędne do wykonania zadania.

#### **I.c. Pojazdy i sprzęt Wykonawcy**

1. Wykonawca realizować będzie umowę zapewniając do realizacji zadania cały niezbędny sprzęt wraz z pojazdami. Wszelkie koszty obsługi i eksploatacji sprzętu i pojazdów winny być wliczone w ceny jednostkowe poszczególnych asortymentów robót.
2. Wykonawca do realizacji umowy wykorzystywać będzie wyłącznie w pełni technicznie sprawne pojazdy i sprzęty.
3. Wszystkie pojazdy biorące udział w pracach winny być wyposażone w lampy ostrzegawcze koloru pomarańczowego.

#### **I.d. Zaplecze Wykonawcy**

1. Wykonawca zapewni we własnym zakresie zaplecze techniczne, warsztatowe i socjalne dla pracowników wykonujących prace utrzymaniowe.
2. Zamawiający dopuszcza krótkotrwale ( kilka dni) wykorzystywanie zaplecza Obwodów Drogowych na potrzeby Wykonawcy na warunkach Zamawiającego w szczególności:
  - na potrzeby okresowego zmagazynowania materiałów potrzebnych do wykonywania prac utrzymaniowych,
  - na potrzeby postojowe pojazdów wykorzystywanych przy realizacji prac utrzymaniowych
3. W przypadku wykorzystania zaplecza Zamawiającego na potrzeby Wykonawcy, odpowiedzialny jest on za utrzymanie porządku w miejscu, które zostanie mu udostępnione oraz ponosi odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia bądź zniszczenia infrastruktury zaplecza.
4. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia, zniszczenia bądź kradzieże materiałów i sprzętu Wykonawcy okresowo złożonych na terenie zaplecza Zamawiającego, do których doszło działaniem strony trzeciej.
5. Decyzję o możliwości wykorzystywania zaplecza Obwodu podejmuje Kierownik Rejonu. Odmowa wykorzystania zaplecza Zamawiającego na potrzeby Wykonawcy nie ma wpływu na realizację umowy.

#### **I.e. Odpowiedzialność cywilna**

1. Wykonawca jest odpowiedzialny i ponosi wszelkie koszty z tytułu strat materialnych powstałych w związku z zaistnieniem zdarzeń losowych i odpowiedzialności cywilnej w czasie realizacji robót i usług objętych umową, jeżeli do ich powstania przyczynili się pracownicy Wykonawcy.
2. Wykonawca powinien zawrzeć odpowiednie umowy ubezpieczenia dotyczące pojazdu/sprzętu i pracowników.
3. Ubezpieczeniu podlega w szczególności odpowiedzialność cywilna za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków dotyczące sprzętu/pojazdów i pracowników Wykonawcy oraz osób trzecich, powstałe w związku z wykonywaną usługą, w tym także ruchem pojazdów mechanicznych.
4. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za oznakowanie i zabezpieczenie robót wykonywanych w pasie drogowym pod ruchem.

## **II. USTALENIA W ZAKRESIE WYKONYWANIA PRAC BIEŻĄCEGO UTRZYMANIA DRÓG.**

1. W ramach realizacji umowy Wykonawca powinien być przygotowany na realizację wszystkich prac wskazanych w tabeli „Kosztorys ofertowy”.
2. Poszczególne pozycje zlecane będą przez Zamawiającego w ramach bieżących potrzeb Obwodu Drogowego.
  - Prace zlecane będą w zakresie niezbędnym do prawidłowego utrzymania dróg i uzależnione będą od rzeczywistych potrzeb Zamawiającego i wysokości środków finansowych jakie będzie miał do dyspozycji.
  - Zamawiający nie gwarantuje zrealizowania zakładanego w przedmiarach całego zakresu prac. Podane w przedmiarze ilości robót są wielkościami szacunkowymi i Zamawiający nie będzie miał obowiązku wyczerpać całości zakresu rzeczowego i finansowego.

- W przypadku nie wystąpienia potrzeby wykonywania danej roboty lub braku środków na jej wykonanie Zamawiający zastrzega sobie prawo do jej nie zlecenia.
  - W przypadku konieczności wykonania prac w zakresie wyższym niż określony w pozycjach przedmiaru, Wykonawca zobowiązany jest do ich wykonania z zachowaniem tych samych cen jednostkowych.
3. Wszystkie prace objęte są gwarancją należytego wykonania umowy.

### **III. LOKALIZACJA REJONU**

#### **CZĘŚĆ nr 1.**

GDDKiA O/Bydgoszcz Rejon w Bydgoszczy.

85-839 Bydgoszcz. ul. Nowotoruńska 39, tel (52) 362 98 10, tel.fax. (52) 362 98 13

#### **CZĘŚĆ nr 2 .**

GDDKiA O/Bydgoszcz Rejon w Toruniu

87-100 Toruń, ul. Polna 113, tel. (56) 658 40 60, fax. (56) 623 07 09

### **VI. OPIS TECHNICZNY ROBÓT**

Poniżej przedstawiono ogólny zakres robót objętych zamówieniem. Szczegółowy zakres prac, zasady rozliczania i odbioru wskazano w SST, których zapisy są nadrzędne nad poniższym opisem.

<b>I. REMONTY NAWIERZCHNI DRÓG</b>
------------------------------------

#### **1. Frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno.**

- 1.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
- 1.2. Wyszczególnienie robót: Frezowanie mechaniczne nawierzchni. Załadowanie destruktu na środki transportowe. Odwiezienie destruktu w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
- 1.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D-M-00.00.00 Wymagania ogólne oraz D-05.03.11

#### **2. Ułożenie geosiatki.**

- 2.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
- 2.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: oczyszczenie nawierzchni, skropienie emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową w ilości 0,40 kg/m<sup>2</sup>, ułożenie i przytwierdzenie geosiatki.
- 2.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D.05.03.26 Zabezpieczenie nawierzchni asfaltowych siatką z włókien szklanych.

#### **3. Remont nawierzchni bitumicznej wykonywany ręcznie**

- 3.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
- 3.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: rozbiórka nawierzchni, wywóz destruktu na odl. do 15,0 km, oczyszczenie i skropienie, ułożenie masy bitumicznej- łąty <2m<sup>2</sup>.
- 3.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D 05.03.17 Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych, D.04.03.01 Oczyszczenie i skropienie.

#### **4. Ręczne wyrównanie nawierzchni betonem asfaltowym**

- 4.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
- 4.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: oczyszczenie i skropienie miejsc uszkodzonych, wypełnienie uszkodzonych miejsc masą betonu asfaltowego – łaty o pow. do 2,0 m<sup>2</sup>.
- 4.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D.04.07.01a Wyrównanie podbudowy betonem asfaltowym, D.04.03.01 Oczyszczenie i skropienie.

#### **5. Mechaniczne wyrównanie podbudowy masą betonu asfaltowego**

- 5.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
- 5.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: oczyszczenie i skropienie miejsc uszkodzonych, wypełnienie uszkodzonych miejsc masą betonu asfaltowego – łaty o pow. powyżej 2,0 m<sup>2</sup> i nakładki.
- 5.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D.04.07.01a Wyrównanie podbudowy betonem asfaltowym, D.04.03.01 Oczyszczenie i skropienie.

#### **6. Remont warstwy ścieralnej z masy betonu asfaltowego**

- 6.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
- 6.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: rozbiórka nawierzchni oraz wywóz destruktu na odl. do 15,0 km, oczyszczenie i skropienie, ułożenie masy bitumicznej.
- 6.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D 05.03.17 Remont częściowy nawierzchni bitumicznych, D.04.03.01 Oczyszczenie i skropienie.

#### **7. Ułożenie warstwy wiążącej z masy betonu asfaltowego**

- 7.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
- 7.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: oczyszczenie i skropienie podbudowy, ułożenie warstwy wiążącej – łaty >2m<sup>2</sup> i nakładki.
- 7.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych : D 05.03.05b Nawierzchnia z betonu asfaltowego- w-wa wiążąca, D.04.03.01 Oczyszczenie i skropienie.

#### **8. Ułożenie warstwy ścieralnej z masy betonu asfaltowego (na zjazdach)**

- 8.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
- 8.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: oczyszczenie i skropienie ułożenie warstwy ścieralnej.
- 8.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D 05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego – w-wa ścieralna, D.04.03.01 Oczyszczenie i skropienie.

#### **9. Ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki SMA-nakładki**

- 9.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
- 9.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: oczyszczenie i skropienie ułożenie warstwy wiążącej, ułożenie warstwy ścieralnej z SMA.

- 9.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D 05.03.13a Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo – grysowej (SMA), D.04.03.01 Oczyszczenie i skropienie.

## **10. Remont emulsją asfaltową i kruszywem**

- 10.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.  
10.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: oczyszczenie warstw nawierzchni, pokrycie warstwą emulsji i kruszywa za pomocą specjalnego remontera (patcher).  
10.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D 05.03.17a Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych techniką sprysku lepiszczem i posypania kruszywem

## **11. Remont grysami frakcji 2-5 i emulsją asfaltową**

- 11.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.  
11.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: oczyszczenie warstw nawierzchni, pokrycie warstwą emulsji i kruszywa lokalnych powierzchniowych spękań nawierzchni.  
11.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D 05.03.17a Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych techniką sprysku lepiszczem i posypania kruszywem.

## **12. Remont nawierzchni mieszanką mineralno – bitumiczną produkowaną na zimno**

- 12.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.  
12.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: dostarczenie mieszanki na miejsce wbudowania, oczyszczenie i skropienie podłoża, ułożenie masy w ubytku, posypanie grysem, zagęszczenie masy.  
Mieszanka mineralno – bitumiczna musi posiadać aprobatę techniczną. Jednostką obmiarową jest 1 Mg mieszanki wbudowanej. Transport masy powinien odbywać się w 30 kg workach ze względu na naprawę tylko niewielkich ubytków oraz na zapobiegnięciu rozwarstwienia składników masy podczas transportu.  
12.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D.05.03.17b Remont masą na zimno.

## **13. Remont spękań podłużnych i poprzecznych w nawierzchni bitumicznej**

- 13.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.  
13.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: frezowanie uszkodzonych fragmentów nawierzchni, ewentualne poszerzenie spękań frezarką, oczyszczenie spękań i usunięcie śladów plam olejowych, zagruntowanie ścianek spękań gruntownikiem, wypełnienie szczelin masą uszczelniającą.  
13.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D 05.03.15 Remont spękań podłużnych i poprzecznych w nawierzchni bitumicznej.

## **14. Wykonanie opaski z destruktu**

- 14.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.  
14.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: transport destruktu samochodami samowyladowczymi z bocznym wywrotem (ład. 5-10 mg), wykonanie opaski z destruktu, zagęszczenie wykonanej opaski, oczyszczenie nawierzchni z resztek destruktu.



14.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D 06.03.02 Naprawa poboczy.

## **15. Rozebranie podbudowy z betonu (mechanicznie)**

15.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.

15.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: mechaniczne rozebranie podbudowy z betonu.

15.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D 01.02.04 Rozebranie elementów dróg.

## **16. Rozebranie podbudowy z kruszywa (mechanicznie)**

16.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.

16.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa.

16.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D 01.02.04 Rozebranie elementów dróg.

## **17. Wywóz gruzu z terenu rozbiórki**

17.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.

17.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: załadunek gruzu z rozbiórki podbudowy, wywóz gruzu na składowisko. Transport gruzu odbywać się będzie za pomocą samochodów samowyładowczych.

17.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D 01.02.04 Rozebranie elementów dróg.

## **18. Pogłębienie koryta drogi z załadunkiem i wywozem urobku na odl. do 15 km (mechanicznie)**

18.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.

18.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: mechaniczne pogłębianie koryta pod warstwy konstrukcyjne, wywóz urobku na odległość do 15 km.

18.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót określone są w Specyfikacjach Technicznych: D 04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża.

## **19. Sączki poprzeczne z kruszywa**

19.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.

19.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: wykopanie rowków, wbudowanie i zagęszczenie kruszywa.

19.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, określone są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D 06.05.01 Sączki poprzeczne w poboczu.

## **20. Warstwa mrozoochronna**

20.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.

20.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: przywiezienie materiałów, wbudowanie i zagęszczenie kruszywa.

- 20.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D 04.02.01 Warstwa mrozoochronna.

## **21. Podbudowa z kruszywa łamanego**

- 21.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.  
21.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: przywiezienie materiałów, wbudowanie i zagęszczenie kruszywa.  
21.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D 04.04.02 Podbudowa z mieszanki niezwiązanej.

## **22. Podbudowa z betonu C 8/10**

- 22.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.  
22.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: przywiezienie materiałów, ułożenie betonu, pielęgnacja betonu wraz z ewentualnym nacinaniem szczelin.  
22.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D 04.06.01 Podbudowa z chudego betonu.

## **23. Podbudowa z masy mineralno - bitumicznej**

- 23.1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.  
23.2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: przywiezienie materiałów, oczyszczenie i skropienie podłoża, wbudowanie i zagęszczenie masy.  
23.3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D 04.07.01a Podbudowa z betonu asfaltowego.

<b>II. POBOCZA</b>
--------------------

### **1. Ręczne uzupełnienie materiałem :**

#### **1.1 gruntem miejscowym (ziemią)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.  
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: dostarczenie materiałów, wypełnienie uszkodzonych miejsc gruntem rodzimym, profilowanie powierzchni do wymaganego profilu i zagęszczenie.  
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06.03.02 Naprawa poboczy.

#### **1.2 mieszanką piaszczysto - gliniastą**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.  
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: dostarczenie materiałów, wypełnienie uszkodzonych miejsc mieszanką piaszczysto-gliniastą, profilowanie powierzchni do wymaganego profilu i zagęszczenie.  
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06.03.02 Naprawa poboczy.

#### **1.3 kłincem kamiennym (frakcja 4,0 – 31,5 mm)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.  
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: dostarczenie materiałów , wypełnienie uszkodzonych miejsc kłincem kamiennym, profilowanie powierzchni do wymaganego profilu i zagęszczenie.

3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06.03.02 Naprawa poboczy.

#### **1.4 tłucznem kamiennym (frakcja 31,5 – 63,0 mm)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: dostarczenie materiałów, wypełnienie uszkodzonych miejsc tłucznem kamiennym, profilowanie powierzchni do wymaganego profilu i zagęszczenie.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06.03.02 Naprawa poboczy.

#### **1.5 destruktem bitumicznym Wykonawcy**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: wykonanie rowków odwadniających, oczyszczenie miejsc uszkodzonych, wypełnienie uszkodzonych miejsc, destruktem bitumicznym.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06.03.02 Naprawa poboczy.

#### **1.6 destruktem bitumicznym Zamawiającego**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: wykonanie rowków odwadniających, oczyszczenie miejsc uszkodzonych, wypełnienie uszkodzonych miejsc, destruktem bitumicznym.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06.03.02 Naprawa poboczy.

## **2. Plantowanie poboczy i skarp**

### **2.1 ręcznie**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: ręczne ścięcie wypukłości, zasypanie zagłębień o wysokości ścięć i głębokości zasypania nie przekraczających 30 cm.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-06.03.01 Ścinanie i uzupełnianie poboczy, D-06.03.02 Naprawa poboczy.

### **2.2 mechanicznie**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: wyrównanie terenu z grubsza równiarkami, przez ścięcie nierówności i zasypanie wgłębień (do wymaganego spadku poprzecznego).
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-06.03.01 Ścinanie i uzupełnianie poboczy, D-06.03.02 Naprawa poboczy.

## **3. Mechaniczne ścinanie zawyżonych poboczy, z wywozem nadmiaru urobku:**

### **3.1 grubość ścinki - do 15 cm**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe: ścinanie nadmiaru poboczy (darniny lub gruntu), z wyrównaniem i nadaniem wymaganego spadku, załadunek gruntu na samochód samowyładowczy i odwiezienie.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-06.03.02 Naprawa poboczy.

### **3.2 dodatek za każde następne 5 cm ścinania**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.

2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-06.03.02 Naprawa poboczy.

#### **4. Umocnienie poboczy kostką kamienną ze spoinowaniem**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykonanie wykopu, w gruncie kat. I-V,
  - wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
  - wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
  - ułożenie podbudowy z betonu C8/10, wraz z wyprofilowaniem i zagęszczeniem mieszanki betonowej,
  - wykonanie podsypki na gotowej warstwie podbudowy,
  - ułożenie kostki kamiennej,
  - zaklinowanie i uszczelnienie kostki kamiennej,
  - spoinowanie żywicą epoksydową.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-04.06.01 Podbudowa z chudego betonu, D-05.03.01 Umocnienie poboczy kostką kamienną, D-06.01.01b Remont obrukowań poboczy, skarp, rowów i ścieków.

#### **5. Naprawa skarp:**

##### **5.1 darniowanie z humusem, pełne na płask**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wycięcie i dostarczenie darniny,
  - przygotowanie kołków,
  - wyrównanie skarpy,
  - darniowanie pełne uszkodzonych miejsc.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06.01.01 Umocnienie skarp, rowów i ścieków

##### **5.2 darniowanie z humusem w kratę 0,75x0,75 m**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wycięcie i dostarczenie darniny,
  - przygotowanie kołków,
  - wyrównanie skarpy,
  - darniowanie w kratę uszkodzonych miejsc,
  - zahumusowanie okienek kratowego darniowania,
  - obsianie zahumuszowanej powierzchni, z ubiciem.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06.01.01 Umocnienie skarp, rowów i ścieków

##### **5.3 humusowanie na grubość 10 cm**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - spulchnienie gruntu skarpy na głębokość 2 cm,
  - pokrycie skarp humusem złożonym przy górnej krawędzi
  - transport humusu w strefie roboczej.

3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06.01.01 Umocnienie skarp, rowów i ścieków

#### **5.4 obsianie trawą**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - spulchnienie gruntu skarpy,
  - obsianie skarpy z uklepaniem lub uwałowaniem powierzchni.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06.01.01 Umocnienie skarp, rowów i ścieków.

#### **5.6 wzmocnienie płytami ażurowymi**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykonanie podsypki,
  - transport i ułożenie płyt w strefie roboczej,
  - niwelacja skarp,
  - przygotowanie podłoża i rozścielenie podsypki, ułożenie płyt,
  - wypełnieniem szczelin między płytami, zaprawą cementową,
  - zalanie z góry przerw między płytami,
  - obcięcie uchwyty transportowych,
  - wypełnienie otworów humusem lub ziemią urodzajną.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-06.01.01 Umocnienie skarp, rowów i ścieków.

#### **6. Faszynowanie**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - usunięcie uszkodzonej części umocnienia faszyną,
  - ukopanie ziemi,
  - ułożenie kiszek,
  - wycięcie i założenie darniny na kiszkach,
  - przybicie kiszek kołkami.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06.01.01 Umocnienie skarp, rowów i ścieków.

#### **7. Naprawa palisady**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wyjęcie zdegradowanych, uszkodzonych palików – elementów palisady,
  - wkopanie lub wbicie nowych elementów,
  - zamocowanie wgłębnie impregnowanych palików drewnianych o średnicy do 12 cm i długości do 120 cm, dowiązanie wysokościowe i liniowe do istniejącego ciągu palisady.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06.01.01 Umocnienie skarp, rowów i ścieków.

#### **8. Umocnienie narzutem kamiennym**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:

- wykonanie na przygotowanym podłożu, filtru odwrotnego z pospółki i żwiru,
  - ułożenie na filtrze narzutu z kamienia łamanego, z wyrównaniem jego powierzchni.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06-01.01 Umocnienie skarp, rowów i ścieków.

#### **9. Umocnienie płytami betonowymi sześciokątnymi – trylinką wkłesłą**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - rozbiórka uszkodzonej powierzchni umocnienia i sortowanie materiałów
  - przygotowanie podłoża
  - ułożenie podsypki cementowo-piaskowej (1:4) grubości 5 cm,
  - ułożenie płyt betonowych,
  - wypełnienie spoin zaprawą cementowo-piaskową,
  - pielęgnacja powierzchni umocnionej.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06-01.01 Umocnienie powierzchniowe poboczy, skarp, rowów i ścieków.

#### **10. Naprawa wzmocnień skarpowych gabionowych**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - uzupełnienie gabionu materiałem balastowym,
  - naprawa siatki z prętów stalowych galwanizowanych poprzez nałożenie nowej siatki na całej powierzchni uszkodzonej ściany gabionu..
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-10.01.01a Gabiony w budownictwie drogowym.

### **III. REMONT URZĄDZEŃ ODWODNIENIA DRÓG**

#### **1. Ściek na ławie z betonu C12/15 grubości 15 cm i podsypce cementowo-piaskowej z prefabrykatów grubości 15 cm:**

##### **1.1 ściek podłużny nowo układany**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych, w uprzednio wykonanym i wyrównanym wykopie,
  - ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ławy,
  - rozebranie deskowania,
  - pielęgnacja ławy betonowej, przez polewanie wodą,
  - rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej przygotowaniem,
  - ułożenie elementów ściekowych, wg żądanych spadków,
  - wypełnienie spoin zaprawą cementową, wraz z jej przygotowaniem,
  - pielęgnacja ścieku o spoinach wypełnionych zaprawą cementową.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-08.05.01 Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych.

##### **1.2 ściek podłużny rozebrany i ponownie ułożony**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:

- odkopanie elementów ścieku i wyjęcie, z oczyszczeniem,
  - ułożenie prefabrykatów w stosy,
  - zerwanie podsypki,
  - ręczne lub mechaniczne wyłamanie ławy,
  - odrzucenie uzyskanego gruzu na pobocze i ułożenie w stosy
  - przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych, w uprzednio wykonanym i wyrównanym wykopie,
  - ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ławy,
  - rozebranie deskowania,
  - pielęgnacja ławy betonowej, przez polewanie wodą,
  - rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej przygotowaniem,
  - ułożenie elementów ściekowych, wg żądanych spadków,
  - wypełnienie spoin zaprawą cementową, wraz z jej przygotowaniem,
  - pielęgnacja ścieku o spoinach wypełnionych zaprawą cementową.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.05.01 Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych, D-08.05.01a Naprawa ścieku drogowego z prefabrykowanych elementów betonowych.

### **1.3 ściek skarpowy nowo układany**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych, w uprzednio wykonanym i wyrównanym wykopie,
  - ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ławy,
  - rozebranie deskowania,
  - pielęgnacja ławy betonowej, przez polewanie wodą,
  - rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej przygotowaniem,
  - ułożenie elementów ściekowych, wg żądanych spadków,
  - wypełnienie spoin zaprawą cementową, wraz z jej przygotowaniem,
  - pielęgnacja ścieku o spoinach wypełnionych zaprawą cementową.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-08.05.01 Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych.

### **1.4 ściek skarpowy rozebrany i ponownie ułożony**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - odkopanie elementów ścieku i wyjęcie, z oczyszczeniem,
  - ułożenie prefabrykatów w stosy,
  - zerwanie podsypki,
  - ręczne lub mechaniczne wyłamanie ławy,
  - odrzucenie uzyskanego gruzu na pobocze i ułożenie w stosy
  - przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych, w uprzednio wykonanym i wyrównanym wykopie,
  - ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ławy,
  - rozebranie deskowania,
  - pielęgnacja ławy betonowej, przez polewanie wodą,
  - rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej przygotowaniem,
  - ułożenie elementów ściekowych, wg żądanych spadków,
  - wypełnienie spoin zaprawą cementową, wraz z jej przygotowaniem,
  - pielęgnacja ścieku o spoinach wypełnionych zaprawą cementową.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.05.01 Ścieki z

prefabrykowanych elementów betonowych, D-08.05.01a Naprawa ścieku drogowego z prefabrykowanych elementów betonowych.

### **1.5 odbudowa wlotu ścieku z betonu C16/20**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - ręczne rozkucie uszkodzonego betonu,
  - oczyszczenie betonu i nawilżenie wodą,
  - przygotowanie, ustawienie i rozebranie deskowania,
  - ułożenie mieszanki betonowej w deskowaniu, wraz z zagęszczeniem i wyrównaniem powierzchni,
  - pielęgnacja betonu,
  - zatarcie na gładko powierzchni, po rozebraniu deskowania,
  - odrzucenie gruzu na pobocze, wraz z ułożeniem w pryzmy.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.05.01 Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych, D-08.05.01a Naprawa ścieku drogowego z prefabrykowanych elementów betonowych.

## **2. Naprawa rowów przydrożnych:**

### **2.1 odtworzenie profilu rowu, z wywozem urobku**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - usunięcie namułu z rowu,
  - wyprofilowanie dna i skarp rowu, z wywozem namułu i nadmiaru gruntu.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06.04.01 Rowy (w przypadku robót remontowych i utrzymaniowych).

### **2.2 umocnienie skarp rowu płytkami chodnikowymi 35x35x5 cm (materiał wykonawcy)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej, na uprzednio przygotowanym podłożu,
  - ułożenie płyt, z ubiciem,
  - wypełnienie spoin zaprawą.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D 06.01.01 Umocnienie skarp, rowów i ścieków, D-08.05.05a Naprawa ścieku drogowego z płyt chodnikowych.

### **2.3 umocnienie skarp rowu płytkami chodnikowymi 50x50x7 cm (materiał wykonawcy)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej, na uprzednio przygotowanym podłożu,
  - ułożenie płyt, z ubiciem,
  - wypełnienie spoin zaprawą.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D 06.01.01 Umocnienie skarp, rowów i ścieków, D-08.05.05a Naprawa ścieku z płyt chodnikowych.

## **3. Naprawa ubytków w konstrukcjach betonowych**

### **3.1 ubytki o objętości betonu do 0,5 m<sup>3</sup>**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - oczyszczenie i przygotowanie naprawianej powierzchni betonowej,
  - uzupełnienie ubytków betonu,



- zabezpieczenie powierzchniowe naprawionej powierzchni.
- 3. Materiałem naprawczym jest beton klasy co najmniej C16/20.
- 4. Czyszczenie podłoża, polega na usunięciu zanieczyszczeń, części luźnych, pyłów i elementów obniżających przyczepność. Sposób oczyszczania należy dostosować do zakresu, lokalizacji i charakteru naprawianej powierzchni. Na oczyszczone i odebrane podłoże, należy nakładać warstwę betonu, w celu uzupełnienia ubytków, likwidując równocześnie zacieki i zarysowania. Odsłonięte, skorodowane zbrojenie należy oczyścić i zabezpieczyć przed korozją.
- 5. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.01.05a Remont betonowych elementów przepustu.

### **3.2 ubytki o objętości betonu do 0,5-1,0 m<sup>3</sup>**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - oczyszczenie i przygotowanie naprawianej powierzchni betonowej,
  - uzupełnienie ubytków betonu,
  - zabezpieczenie powierzchniowe naprawionej powierzchni
3. Materiałem naprawczym jest beton klasy co najmniej C16/20.
4. Czyszczenie podłoża, polega na usunięciu zanieczyszczeń, części luźnych, pyłów i elementów obniżających przyczepność. Sposób oczyszczania należy dostosować do zakresu, lokalizacji i charakteru naprawianej powierzchni. Na oczyszczone i odebrane podłoże, należy nakładać warstwę betonu, w celu uzupełnienia ubytków, likwidując równocześnie zacieki i zarysowania. Odsłonięte, skorodowane zbrojenie należy oczyścić i zabezpieczyć przed korozją.
5. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.01.05a Remont betonowych elementów przepustu.

### **3.3 uzupełnienie spoin w ścianach kamiennych, zaprawą cementową**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Podstawowe określenia:
  - wykruszenie spoiny – uszkodzenie spoiny na skutek czynników mechanicznych, warunków atmosferycznych lub zmian zachodzących pod wpływem czasu,
  - wypełnienie spoiny – uzupełnienie części odspojonej lub wykruszonej spoiny w konstrukcji kamiennej,
  - zaprawa cementowa – mieszanina cementu, wody i drobnoziarnistego kruszywa.
3. Szczeliny, w których nastąpiło wykruszenie spoiny oraz przylegające do nich powierzchnie kamieni, należy oczyścić metodą piaskowania, a następnie odpylić sprężonym powietrzem. Przygotowaną w ten sposób powierzchnię szczelin, należy następnie zwilżyć wodą (na 24 godziny przed przystąpieniem do nakładania zaprawy). Bezpośrednio przed spoinowaniem, nadmiar jej usunąć w ten sposób, aby powierzchnia była matowo-wilgotna.
4. Sposobem ręcznym można wypełniać zaprawą szczeliny, maksymalnie do głębokości 5-10 cm.

Mechaniczne wypełnianie szczelin, pozwala na stosunkowo szybkie i dokładne ich uzupełnianie, nawet do głębokości 30 cm. Zaprawa podawana jest wtedy pod ciśnieniem, dzięki czemu wypełnia dokładnie wszystkie pustki między kamieniami.

5. Wykonane spoiny powinny być przez pierwsze dwa tygodnie pielęgnowane i chronione przed nadmiernym wysychaniem. Właściwa pielęgnacja spoin, skutecznie zmniejsza skurcz zaprawy.
6. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.01.05a Remont betonowych elementów przepustu.

#### **4. Wykonanie sączków podłużnych z rur polipropylenowych o średnicy 100 mm:**

##### **4.1 układanych na głębokości do 100 cm**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykopanie rowków, z wyrównaniem i ubiciem dna,
  - rozścielenie materiału odsączającego, z ubiciem,
  - ułożenie sączków polipropylenowych, z zabezpieczeniem styków,
  - zasypanie ułożonych sączków żwirem i pospółką, z ubiciem,
  - przykrycie ciągu sączków darnią i zasypanie ziemią, z ubiciem.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.03.01 Sączki podłużne.

##### **4.2 układanych na głębokości do 120 cm**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykopanie rowków, z wyrównaniem i ubiciem dna,
  - rozścielenie materiału odsączającego, z ubiciem,
  - ułożenie sączków polipropylenowych, z zabezpieczeniem styków,
  - zasypanie ułożonych sączków żwirem i pospółką, z ubiciem,
  - przykrycie ciągu sączków darnią i zasypanie ziemią, z ubiciem.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.03.01 Sączki podłużne.

##### **4.3 układanych na głębokości do 150 cm**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykopanie rowków, z wyrównaniem i ubiciem dna,
  - rozścielenie materiału odsączającego, z ubiciem,
  - ułożenie sączków polipropylenowych, z zabezpieczeniem styków,
  - zasypanie ułożonych sączków żwirem i pospółką, z ubiciem,
  - przykrycie ciągu sączków darnią i zasypanie ziemią, z ubiciem.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.03.01 Sączki podłużne.

#### **5. Konserwacja piaskowników:**

##### **5.1 oczyszczenie z osadu**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Sposób czyszczenia - ręczny. Czyszczenie polega na wybraniu namułu naniesionego przez wodę, wywiezieniu na koncesjonowane składowisko odpadów.

##### **5.2 malowanie środkiem konserwującym beton**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - malowanie – warstwa dolna, przy użyciu roztworu asfaltowego do gruntowania,
  - malowanie – warstwa górna – 2x roztwór asfaltowy do izolacji na zimno ,
3. Roztwory asfaltowe powinny zawierać atest nieszkodliwości dla środowiska naturalnego (nie powinny zanieczyszczać wody w rzekach i ściekach).

#### **6. Kopanie rowów:**

##### **6.1 z wywozem urobku**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:

- odspojenie i załadowanie ziemi koparką, na samochód samowyładowczy,
- zmiany stanowiska koparki, w miarę postępu robót,
- ręczne wykonanie i utrzymywanie rowków odwadniających w wykopie,
- przewóz ziemi,
- plantowanie dna i wykonanie robót ziemnych pomocniczych,
- ręczne wyrównanie z grubsza skarp wykopu oraz powierzchni odkładu.

3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-02.01.01 Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat.

## **6.2 urobek na odkład**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - odspojenie gruntu koparką, z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu,
  - ręczne wykonanie i utrzymywanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie,
  - ręczne wyrównanie z grubsza skarp wykopu oraz powierzchni odkładu.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-02.01.01 Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat.

## **7. Umocnienie rowu elementami prefabrykowanymi – korytka (typ krakowski) na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5 cm:**

### **7.1 umocnienie nowo układane**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - przygotowanie podłoża,
  - przygotowanie wykopu i profilowanie podłoża,
  - ułożenie prefabrykatów wg żądanych linii i spadków,
  - wypełnienie spoin zaprawą cementową, wraz z jej przygotowaniem,
  - pielęgnacja umocnienia o spoinach wypełnionych zaprawą cementową.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-06.01.03 Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi.

### **7.2 umocnienie rozebrane i ponownie ułożone**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - odkopanie elementów umocnienia i wyjęcie, z oczyszczeniem,
  - segregacja i ułożenie prefabrykatów w stosy,
  - zerwanie podsypki,
  - odrzucenie uzyskanego gruzu na pobocze i ułożenie w stosy,
  - ręczne rozścielenie, wyrównanie i zagęszczenie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej przygotowaniem,
  - ułożenie elementów prefabrykowanych wg żądanej geometrii i spadków,
  - wypełnienie spoin zaprawą cementową, wraz z jej przygotowaniem,
  - pielęgnacja umocnienia.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-06.01.03 Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi.

## **8. Odbudowa przepustu o średnicy do 60 cm z materiału jak istniejący**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykonanie wykopu w gruncie kat.I-V,

- rozebranie uszkodzonych elementów przepustu pod zjazdem,
  - wykonanie ławy fundamentowej pod rury przepustu, ze żwiru,
  - ułożenie rur betonowych na gotowej ławie, z wypełnieniem połączeń rur zaprawą cementową oraz posmarowaniem rur lepikiem,
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów, D-02.01.01 Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat., D-06.02.01 Przepusty pod zjazdami.

#### **9. Montaż głowic przepustu – zakończenie kołnierzone**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykonanie wykopu w gruncie kat.I-V,
  - rozebranie uszkodzonej głowicy przepustu,
  - wykonanie ławy fundamentowej ze żwiru,
  - zamontowanie głowic przepustu – wlot i wylot (zakończenia kołnierzone),
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów, D-02.01.01 Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat., D-06.02.01 Przepusty pod zjazdami.

#### **10. Obudowa wlotu/wylotu – betonowa ścianka czołowa**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykonanie wykopu w gruncie kat.I-V,
  - rozebranie uszkodzonej obudowy przepustu,
  - wykonanie ławy fundamentowej z chudego betonu,
  - obudowa wlotu/wylotu przepustu - ścianka czołowa z betonu C25/30 zbrojonego ,
  - impregnacja przeciwwilgociowa ścianki.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów, D-02.01.01 Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat., D-06.02.01 Przepusty pod zjazdami.

#### **11. Uzupełnienie brakujących krat żeliwnych wpustów ulicznych typu ciężkiego**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Uzupełnienie brakujących krat żeliwnych wpustów ulicznych, przewiduje:
  - ustalenie lokalizacji brakujących krat żeliwnych wpustów ulicznych,
  - oznakowanie drogi w miejscu wykonywania robót, zgodnie z projektem oznakowania,
  - osadzenie nowej kraty żeliwnej wpustu ulicznego, typu ciężkiego.
3. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, konieczności uzupełnienia kraty żeliwnej wpustu ulicznego, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania powyższej czynności w ciągu 24 godz. od momentu telefonicznego zgłoszenia przez Zamawiającego.
4. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa.

#### **12. Uzupełnienie brakujących lub uszkodzonych krat żeliwnych wpustów ulicznych bocznych (przykrawężnikowych) typu ciężkiego**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Uzupełnienie brakujących bądź uszkodzonych krat żeliwnych wpustów ulicznych bocznych przewiduje:

- ustalenie lokalizacji brakujących/uszkodzonych krat żeliwnych wpustów ulicznych bocznych,
  - oznakowanie drogi w miejscu wykonywania robót, zgodnie z projektem oznakowania,
  - ew. rozbiórkę uszkodzonego elementu wpustu,
  - rozbiórkę istniejącego chodnika z kostki brukowej betonowej (w obrębie wpustu),
  - rozbiórkę istniejącego krawężnika betonowego (przy wpuście),
  - rozbiórkę nawierzchni bitumicznej,
  - osadzenie nowej kraty żeliwnej wpustu ulicznego bocznego typu ciężkiego,
  - odbudowa rozebranych elementów: krawężnika, chodnika, nawierzchni.
3. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, konieczności uzupełnienia kraty żeliwnej wpustu ulicznego, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania powyższej czynności w ciągu 24 godz. od momentu telefonicznego zgłoszenia przez Zamawiającego.
  4. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa.

### **13. Uzupełnienie brakujących krat rusztów przykrywających odwodnienia liniowego**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Uzupełnienie brakujących rusztów przykrywających odwodnienia liniowego, przewiduje:
  - ustalenie lokalizacji brakujących rusztów,
  - oznakowanie drogi w miejscu wykonywania robót, zgodnie z projektem oznakowania,
  - osadzenie nowego rusztu stalowego.
3. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, konieczności uzupełnienia brakującego rusztu odwodnienia liniowego, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania powyższej czynności w ciągu 24 godz. od momentu telefonicznego zgłoszenia przez Zamawiającego.
4. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa.

### **14. Uzupełnienie brakujących pokryw żeliwnych studni rewizyjnych typ ciężki**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Uzupełnienie brakujących pokryw żeliwnych studni rewizyjnych, przewiduje:
  - ustalenie lokalizacji brakujących pokryw żeliwnych studni rewizyjnych,
  - oznakowanie drogi w miejscu wykonywania robót, zgodnie z projektem oznakowania,
  - osadzenie nowej pokrywy żeliwnej studni rewizyjnej, typu ciężkiego.
3. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, konieczności uzupełnienia pokrywy żeliwnej studni rewizyjnej, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania powyższej czynności w ciągu 24 godz. od momentu telefonicznego zgłoszenia przez Zamawiającego.
4. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.02.01 Kanalizacja deszczowa.

### **15. Rozebranie uszkodzonej obudowy włazu**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Określenie podstawowe:
  - wąż studzienki – element żeliwny, przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń kanalizacyjnych.
3. Powierzchnia przeznaczona do rozbiórki, powinna obejmować cały obszar uszkodzonej obudowy.
4. Roboty rozbiórkowe, obejmują:
  - zdjęcie przykrycia (pokrywy włazu),
  - rozebranie uszkodzonej nawierzchni wokół studzienki,
  - rozebranie uszkodzonej obudowy betonowej włazu,

- zebranie i odwiezienie elementów nawierzchni i gruzu.
- 5. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.01.05a Remont betonowych elementów przepustu.

#### **16. Odbudowa uszkodzonej obudowy włazu, mieszanką betonową**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Określenie podstawowe:
  - właz studzienki – element żeliwny, przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych, umożliwiający dostęp do urządzeń kanalizacyjnych
3. Powierzchnia przeznaczona do rozbiórki, powinna obejmować cały obszar uszkodzonej obudowy.
4. Zakres robót obejmuje:
  - wykonanie deskowania,
  - ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej klasy co najmniej C16/20, według wymiarów dostosowanych do rodzaju uszkodzenia i poziomu powierzchni (jezdni, chodnika, pasa rozdzielającego itp.),
  - rozebranie deskowania,
  - osadzenie przykrycia studzienki,
  - odtworzenie nawierzchni wokół studzienki. Nową nawierzchnię należy wykonać w sposób identyczny ze stanem przed przebudową.
5. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.01.05a Remont betonowych elementów przepustu.

#### **17. Regulacja pionowa istniejącego wpustu ulicznego (z remontem nawierzchni – bez wymiany wpustu)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Wykonanie regulacji wpustu ulicznego obejmuje:
  - zdjęcie przykrycia (kratki ściekowej) urządzenia podziemnego,
  - ręczne lub mechaniczne rozebranie istniejącej nawierzchni wokół wpustu ulicznego,
  - sortowanie i zabezpieczenie materiału przydatnego do dalszych robót,
  - sprawdzenie stanu konstrukcji wpustu ulicznego i oczyszczenie górnej części wpustu z ewentualnym uzupełnieniem ubytków,
  - osadzenie kratki ściekowej z wykorzystaniem istniejących lub nowych materiałów oraz ewentualnym wyrównaniem zaprawą cementową.
  - regulacja wysokościowa wpustu (rzędna kratki ściekowej musi odpowiadać rzędnej nawierzchni w miejscu robót),
  - ułożenie nowej nawierzchni.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.02.01a Regulacja uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej.

#### **18. Regulacja pionowa pokryw do urządzeń podziemnych (zaworów wodociągowych, studzienek kanalizacyjnych itp.) wraz z remontem nawierzchni, bez wymiany wpustu**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Wykonanie regulacji pokryw urządzeń podziemnych, obejmuje:
  - zdjęcie przykrycia urządzenia podziemnego,
  - ręczne lub mechaniczne rozebranie istniejącej nawierzchni wokół urządzenia,
  - sortowanie i zabezpieczenie materiału przydatnego do dalszych robót,
  - sprawdzenie stanu konstrukcji urządzenia podziemnego i oczyszczenie górnej części wpustu z ew. uzupełnieniem ubytków,

- osadzenie pokrywy, z wykorzystaniem istniejących lub nowych materiałów oraz ew. wyrównaniem zaprawą cementową.
  - ułożenie nowej nawierzchni
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.02.01a Regulacja uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej.

**19. Naprawa istniejącej studzienki ściekowej** (demontaż uszkodzonego elementu i wymiana na nowy, łącznie z płytą betonową), wraz z remontem nawierzchni.

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-03.02.01a Regulacja pionowa uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej.

**20. Wymiana uszkodzonego wpustu ulicznego żeliwnego typ ciężki (kratka ściekowa) wraz z materiałem**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Wymagania realizacji robót, przewidują:
  - oznakowanie drogi w miejscu wykonywania robót, zgodnie z projektem oznakowania,
  - rozebranie uszkodzonej kraty ściekowej, wraz ze złożeniem na poboczu,
  - osadzenie nowej kraty żeliwnej wpustu ulicznego, typu ciężkiego,
  - wywiezienie elementów pochodzących z rozbiórki.
3. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, konieczności wymiany uszkodzonej kraty żeliwnej wpustu ulicznego, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania powyższej czynności w ciągu 1 godz. od momentu telefonicznego zgłoszenia przez Zamawiającego.
4. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.02.01a Regulacja uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej.

**21. Regulacja istniejącego wpustu ulicznego (z remontem nawierzchni) wraz z wymianą wpustu**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Wymagania realizacji robót, przewidują:
  - oznakowanie drogi w miejscu wykonywania robót, zgodnie z projektem oznakowania,
  - rozebranie nawierzchni w obrębie wpustu z pionowym wycięciem krawędzi,
  - rozebranie uszkodzonego wpustu, wraz ze złożeniem na poboczu,
  - osadzenie nowego wpustu ulicznego, typu ciężkiego z wypoziomowaniem i ewentualnym wypełnieniem ubytków,
  - odtworzenie warstw konstrukcyjnych nawierzchni w obrębie nowo osadzonego wpustu,
  - wywiezienie elementów pochodzących z rozbiórki.
3. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, konieczności wymiany uszkodzonej kraty żeliwnej wpustu ulicznego, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania powyższej czynności w ciągu 24 godz. od momentu telefonicznego zgłoszenia przez Zamawiającego.
4. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-03.02.01a Regulacja uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej.

#### **IV. CHODNIKI, ŚCIEŻKI ROWEROWE**

##### **1. Wykopy wykonywane ręcznie, w gruncie kat. III, z transportem urobku**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - odspojenie gruntu,
  - załadunek urobku na samochody,
  - transport i wyładunek urobku,
  - utrzymanie rowków odwadniających w wykopie oraz wyrównanie dna i skarp wykopu.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-02.01.01 Wykonanie wykopów w gruncie kat. I-V, D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża.

##### **2. Rozbiórka uszkodzonego krawężnika ulicznego:**

###### **2.1. betonowego**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - odkopanie krawężnika i wyjęcie, z oczyszczeniem,
  - zerwanie podsypki,
  - ułożenie materiałów w stosy
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów.

###### **2.2. kamiennego**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - odkopanie krawężnika i wyjęcie, z oczyszczeniem,
  - zerwanie podsypki,
  - ułożenie materiałów w stosy.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów.

##### **3. Rozbiórka ławy betonowej**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - ręczne lub mechaniczne wyłamanie ławy,
  - odrzucenie uzyskanego gruzu na pobocze i ułożenie w stosy.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów.

##### **4. Ułożenie krawężnika ulicznego na ławie betonowej z oporem, z betonu C12/15:**

###### **4.1. betonowego o wym.15x30 cm (materiał wykonawcy)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykonanie rowka pod krawężnik i ławę podkrawężnikową (wyznaczenie osi wykopu, ręczne odspojenie gruntu, z odrzuceniem na pobocze, wyrównanie dna i ścian wykopu),



- przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych, w uprzednio wykonanym i wyrównanym wykopie,
- ręczne rozścielenie i wyrównanie mieszanki betonowej dla ław betonowych,
- rozebranie deskowania,
- pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą,
- przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej rozścieleniem,
- ustawienie krawężnika i wyrównanie wg podanych punktów wysokościowych,
- uzupełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową,
- zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.

3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.01.01 Krawężniki betonowe, D-08.01.01a Przesławianie krawężników.

#### **4.2. betonowego o wym.20x30 cm (materiał wykonawcy)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykonanie rowka pod krawężnik i ławę podkrawężnikową (wyznaczenie osi wykopu, ręczne odsłojenie gruntu, z odrzuceniem na pobocze, wyrównanie dna i ścian wykopu),
  - przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych, w uprzednio wykonanym i wyrównanym wykopie,
  - ręczne rozścielenie i wyrównanie mieszanki betonowej dla ław betonowych,
  - rozebranie deskowania,
  - pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą,
  - przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej rozścieleniem,
  - ustawienie krawężnika i wyrównanie wg podanych punktów wysokościowych,
  - uzupełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową,
  - zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.01.01 Krawężniki betonowe, D-08.01.01a Przesławianie krawężników.

#### **4.3. betonowego o wym.15x22 cm (materiał wykonawcy)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykonanie rowka pod krawężnik i ławę podkrawężnikową (wyznaczenie osi wykopu, ręczne odsłojenie gruntu, z odrzuceniem na pobocze, wyrównanie dna i ścian wykopu),
  - przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych, w uprzednio wykonanym i wyrównanym wykopie,
  - ręczne rozścielenie i wyrównanie mieszanki betonowej dla ław betonowych,
  - rozebranie deskowania,
  - pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą,
  - przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej rozścieleniem,
  - ustawienie krawężnika i wyrównanie wg podanych punktów wysokościowych,
  - uzupełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową,
  - zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.01.01 Krawężniki betonowe, D-08.01.01a Przesławianie krawężników.

#### **4.4. betonowego o wym.12x25 cm (materiał wykonawcy)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykonanie rowka pod krawężnik i ławę podkrawężnikową (wyznaczenie osi wykopu, ręczne odsłojenie gruntu, z odrzuceniem na pobocze, wyrównanie dna i ścian wykopu),

- przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych, w uprzednio wykonanym i wyrównanym wykopie,
- ręczne rozścielenie i wyrównanie mieszanki betonowej dla ław betonowych,
- rozebranie deskowania,
- pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą,
- przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej rozścieleniem,
- ustawienie krawężnika i wyrównanie wg podanych punktów wysokościowych,
- uzupełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową,
- zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.

3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.01.01 Krawężniki betonowe, D-08.01.01a Przesławianie krawężników.

#### **4.5. betonowego z odzysku**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykonanie rowka pod krawężnik i ławę podkrawężnikową (wyznaczenie osi wykopu, ręczne odsłojenie gruntu, z odrzuceniem na pobocze, wyrównanie dna i ścian wykopu),
  - przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych, w uprzednio wykonanym i wyrównanym wykopie,
  - ręczne rozścielenie i wyrównanie mieszanki betonowej dla ław betonowych,
  - rozebranie deskowania,
  - pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą,
  - przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej rozścieleniem,
  - ustawienie krawężnika (pochodzącego z odzysku) i wyrównanie wg podanych punktów wysokościowych,
  - uzupełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową,
  - zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.01.01 Krawężniki betonowe, D-08.01.01a Przesławianie krawężników.

#### **4.6. kamiennego o wym.15x25 cm (materiał wykonawcy)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykonanie rowka pod krawężnik i ławę podkrawężnikową (wyznaczenie osi wykopu, ręczne odsłojenie gruntu, z odrzuceniem na pobocze, wyrównanie dna i ścian wykopu),
  - przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych, w uprzednio wykonanym i wyrównanym wykopie,
  - ręczne rozścielenie i wyrównanie mieszanki betonowej dla ław betonowych,
  - rozebranie deskowania,
  - pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą,
  - przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej rozścieleniem,
  - ustawienie krawężnika i wyrównanie wg podanych punktów wysokościowych,
  - uzupełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową,
  - zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.01.01a Przesławianie krawężników, D-08.01.02 Krawężniki kamienne.

#### **4.7. kamiennego z odzysku**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wykonanie rowka pod krawężnik i ławę podkrawężnikową (wyznaczenie osi wykopu, ręczne odsłojenie gruntu, z odrzuceniem na pobocze, wyrównanie dna i ścian wykopu),

- przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych, w uprzednio wykonanym i wyrównanym wykopie,
  - ręczne rozścielenie i wyrównanie mieszanki betonowej dla ław betonowych,
  - rozebranie deskowania,
  - pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą,
  - przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej rozścieleniem,
  - ustawienie krawężnika (pochodzącego z odzysku) i wyrównanie wg podanych punktów wysokościowych,
  - uzupełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową,
  - zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.01.01a Przystawianie krawężników, D-08.01.02 Krawężniki kamienne.

## **5. Rozbiórka obrzeża betonowego na podsypce cementowo-piaskowej**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - odkopanie obrzeża i wyjęcie, z oczyszczeniem,
  - zerwanie podsypki,
  - ułożenie materiałów w stosy.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów.

## **6. Ułożenie obrzeża betonowego, na podsypce cementowo-piaskowej:**

### **6.1. o wym. 6x20 cm**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej rozścieleniem,
  - ustawienie obrzeża i wyrównanie wg podanych punktów wysokościowych,
  - uzupełnienie spoin piaskiem,
  - zasypanie zewnętrznej ściany obrzeża ziemią i ubicie.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe, D-08.03.01a Przystawianie betonowych obrzeży chodnikowych.

### **6.2. o wym. 8x25/30 cm**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej rozścieleniem,
  - ustawienie obrzeża i wyrównanie wg podanych punktów wysokościowych,
  - uzupełnienie spoin piaskiem,
  - zasypanie zewnętrznej ściany obrzeża ziemią i ubicie.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe, D-08.03.01a Przystawianie betonowych obrzeży chodnikowych.

### **6.3. z odzysku**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej, wraz z jej rozścieleniem,
  - ustawienie obrzeża (pochodzącego z odzysku) i wyrównanie wg podanych punktów wysokościowych,
  - uzupełnienie spoin piaskiem,

- zasypanie zewnętrznej ściany obrzeża ziemią i ubicie.

3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe, D-08.03.01a Przesławianie betonowych obrzeży chodnikowych.

## **7. Rozbiórka uszkodzonego chodnika z kostki betonowej**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - ręczne wyjęcie kostki, z oczyszczeniem,
  - zerwanie podsypki,
  - ułożenie materiałów w stosy.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów.

## **8. Ułożenie nawierzchni chodnika z kostki betonowej o gr.6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej**

### **8.1 kostka szara** (materiał wykonawcy)

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
  - rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu, podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
  - zagęszczenie podsypki wibratorem,
  - wyrównanie warstwy podsypkowej szablonem,
  - ułożenie kostki brukowej, z przecięciem na krawędziach,
  - ubicie kostki wibratorem,
  - wymiana kostek popękanych przy ubijaniu,
  - wypełnienie spoin piaskiem, z uprzednim jego przesianiem.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.02.02 Chodniki z brukowej kostki betonowej, D-08.02.02a Remont cząstkowy chodnika z kostki betonowej brukowej, D-05.03.23a Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg, ulic, placów i chodników.

### **8.2. kostka kolorowa** (materiał wykonawcy)

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
  - rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu, podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
  - zagęszczenie podsypki wibratorem,
  - wyrównanie warstwy podsypkowej szablonem,
  - ułożenie kostki brukowej, z przecięciem na krawędziach,
  - ubicie kostki wibratorem,
  - wymiana kostek popękanych przy ubijaniu,
  - wypełnienie spoin piaskiem, z uprzednim jego przesianiem.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.02.02 Chodniki z brukowej kostki betonowej, D-08.02.02a Remont cząstkowy chodnika z kostki betonowej

brukowej, D-05.03.23a Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg, ulic, placów i chodników.

### **8.3. kostka z odzysku**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
  - rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu, podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
  - zagęszczenie podsypki wibratorem,
  - wyrównanie warstwy podsypkowej szablonem,
  - ułożenie kostki brukowej (pochodzącej z odzysku), z przecięciem na krawędziach,
  - ubicie kostki wibratorem,
  - wymiana kostek popękanych przy ubijaniu,
  - wypełnienie spoin piaskiem, z uprzednim jego przesianiem.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.02.02 Chodniki z brukowej kostki betonowej, D-08.02.02a Remont częściowy chodnika z kostki betonowej brukowej, D-05.03.23a Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg, ulic, placów i chodników.

## **9. Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej o gr.8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej**

### **9.1 kostka szara (materiał wykonawcy)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
  - rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu, podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
  - zagęszczenie podsypki wibratorem,
  - wyrównanie warstwy podsypkowej szablonem,
  - ułożenie kostki brukowej, z przecięciem na krawędziach,
  - ubicie kostki wibratorem,
  - wymiana kostek popękanych przy ubijaniu,
  - wypełnienie spoin piaskiem, z uprzednim jego przesianiem.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.02.02 Chodniki z brukowej kostki betonowej, D-08.02.02a Remont częściowy chodnika z kostki betonowej brukowej, D-05.03.23a Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg, ulic, placów i chodników.

### **9.2. kostka kolorowa (materiał wykonawcy)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
  - rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu, podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
  - zagęszczenie podsypki wibratorem,
  - wyrównanie warstwy podsypkowej szablonem,
  - ułożenie kostki brukowej, z przecięciem na krawędziach,
  - ubicie kostki wibratorem,
  - wymiana kostek popękanych przy ubijaniu,
  - wypełnienie spoin piaskiem, z uprzednim jego przesianiem.

3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.02.02 Chodniki z brukowej kostki betonowej, D-08.02.02a Remont częściowy chodnika z kostki betonowej brukowej, D-05.03.23a Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg, ulic, placów i chodników.

### **9.3. kostka z odzysku**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
  - rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu, podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,
  - zagęszczenie podsypki wibratorem,
  - wyrównanie warstwy podsypkowej szablonem,
  - ułożenie kostki brukowej (pochodzącej z odzysku), z przecięciem na krawędziach,
  - ubicie kostki wibratorem,
  - wymiana kostek popękanych przy ubijaniu,
  - wypełnienie spoin piaskiem, z uprzednim jego przesianiem.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.02.02 Chodniki z brukowej kostki betonowej, D-08.02.02a Remont częściowy chodnika z kostki betonowej brukowej, D-05.03.23a Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg, ulic, placów i chodników.

### **10. Rozbiórka chodnika z płyt betonowych**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - ręczne wyjęcie płytek, z oczyszczeniem,
  - zerwanie podsypki,
  - ułożenie materiałów w stosy.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów.

### **11. Ułożenie chodnika z płyt betonowych na podsypce cementowo-piaskowej**

#### **11.1. o wym.35x35x5 cm (materiał wykonawcy)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - rozścielenie na uprzednio przygotowanym podłożu, podsypki cementowo-piaskowej z jej przygotowaniem,
  - ułożenie nawierzchni chodnika na wyrównanej podsypce, z ręcznym ubiciem płyt,
  - wypełnienie spoin piaskiem, z uprzednim jego przesianiem
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.02.01 Chodniki z płyt chodnikowych betonowych, D-08.02.01a Remont częściowy chodnika z płyt betonowych.

#### **11.2. o wym.50x50x7 cm (materiał wykonawcy)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - rozścielenie na uprzednio przygotowanym podłożu, podsypki cementowo-piaskowej z jej przygotowaniem,
  - ułożenie nawierzchni chodnika na wyrównanej podsypce, z ręcznym ubiciem płyt,
  - wypełnienie spoin piaskiem, z uprzednim jego przesianiem.

3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.02.01 Chodniki z płyt chodnikowych betonowych, D-08.02.01a Remont cząstkowy chodnika z płyt betonowych.

#### **11.3. materiał z odzysku**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - rozścielenie na uprzednio przygotowanym podłożu, podsypki cementowo-piaskowej z jej przygotowaniem,
  - ułożenie nawierzchni chodnika (płytki pochodzące z odzysku) na wyrównanej podsypce, z ręcznym ubiciem płyt,
  - wypełnienie spoin piaskiem, z uprzednim jego przesianiem.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.02.01 Chodniki z płyt chodnikowych betonowych, D-08.02.01a Remont cząstkowy chodnika z płyt betonowych.

#### **12. Rozbiórka nawierzchni chodnika z masy betonu asfaltowego (mechanicznie)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - mechaniczne wyłamanie nawierzchni,
  - odrzucenie materiałów poza krawędzią chodnika, z ułożeniem w stosy.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów.

#### **13. Rozbiórka podbudowy z betonu (mechanicznie)**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - wyłamanie podbudowy mechaniczne,
  - odrzucenie materiałów poza krawędzią chodnika, z ułożeniem w stosy.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów.

#### **14. Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - załadunek gruzu z rozbiórki,
  - wywóz gruzu na składowisko.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów.

#### **15. Warstwa odsączająca z piasku**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - uzupełniające wyrównanie podłoża,
  - rozścielenie piasku,
  - wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu,
  - zagęszczenie warstwy piasku mechanicznie.

3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-04.02.01 Warstwy odsączające i odcinające.

#### **16. Podbudowa z kruszywa wapiennego**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - rozścielenie warstwy kruszywa,
  - ręczne odrzucenie nadziarna,
  - zagęszczenie i profilowanie warstwy podbudowy.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacji Technicznej, stanowiącej integralną część niniejszej SIWZ: D-04.04.04 Podbudowa z tłucznia kamiennego.

#### **17. Podbudowa z betonu C8/10**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - rozścielenie mieszanki betonowej,
  - wyprofilowanie i zagęszczenie mechaniczne mieszanki betonowej..
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-04.06.01 Podbudowa z chudego betonu, D-04.06.01b Podbudowa z betonu.

#### **18. Ułożenie nawierzchni z masy betonu asfaltowego w miejscach naprawianych**

1. Szacunkowy zakres rzeczowy robót określono w przedmiarze robót.
2. Zamówienie obejmuje następujące roboty podstawowe:
  - posmarowanie gorącym bitumem krawędzi oporników i innych urządzeń,
  - ręczne rozścielenie masy betonu asfaltowego,
  - mechaniczne zagęszczenie wykonanej nawierzchni, z ręcznym ubiciem masy przy krawężnikach i innych urządzeniach,
  - sprawdzenie profilu nawierzchni i wyrównanie nierówności,
  - obcięcie krawędzi nawierzchni.
3. Wymagania techniczne wykonania i odbioru robót, przedstawione są w Specyfikacjach Technicznych, stanowiących integralną część niniejszej SIWZ: D-08.02.05 Chodnik z mieszanki mineralno-asfaltowej, D-05.03.17 Remont częściowy nawierzchni bitumicznej.