

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dotyczy: realizacji postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na: „Bieżące utrzymanie dróg powiatowych na terenie Powiatu Karkonoskiego w 2021 roku”

Inwestor: Powiat Jeleniogórski<sup>1</sup> z siedzibą: ul. Kochanowskiego 10, 58-500 Jelenia Góra

Kod CPV: 45.23.31.42-6 - nazwa: Roboty w zakresie naprawy dróg

Dodatkowe przedmioty:

kod CPV: 45.23.31.41-9 - nazwa: Roboty w zakresie konserwacji dróg.

kod CPV: 45.22.11.10-6 - nazwa: Roboty budowlane w zakresie mostów.

77.21.15.00-7 - nazwa: Usługi pielęgnacji drzew.

Opracowano:

Wydział Dróg Powiatowych Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze – grudzień 2020 r.

---

<sup>1</sup> Z dniem 1 stycznia 2021 roku powiat jeleniogórski zmieni nazwę na powiat karkonoski – zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 29 lipca 2020 r. w sprawie zmiany nazwy powiatu jeleniogórskiego na powiat karkonoski (Dz. U. z 2020 r. poz. 1331).

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

1. Przedmiot zamówienia dotyczy planowanych w 2021 roku robót budowlanych realizowanych w pasie drogowym w zakresie bieżącego utrzymania dróg powiatowych Powiatu Karkonoskiego tj. robót:

- nawierzchniowych, (jezdni, chodników, poboczy utwardzonych);
- ziemnych (wykopy, nasypy, rowy, pobocza gruntowe i inne);
- obiektów inżynierskich (obiektów mostowych, tuneli, przepustów i konstrukcji oporowych);
- urządzeń odwodnienia drogi (przepustów, studni, ścieków, włączów i innych urządzeń);
- balustrady i poręcze, bariero poręcze, ogrodzenia segmentowe, bariery ochronne;
- utrzymanie zieleni przydrożnej (zabiegi pielęgnacyjne, posusz, cięcia sanitarne).

Roboty muszą być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną oraz aktualnie obowiązującymi przepisami, normami oraz ustaleniami umowy.

### 2. Roboty w ramach zamówienia będą polegały w zależności od potrzeb na:

Zamawiający będzie na bieżąco typował szczegółowy zakres i kolejność wykonywania napraw odrębnym zleceniem w ramach podpisanej umowy z Wykonawcą.

Realizacja robót prowadzona ma być zgodnie z załączonymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych branż oraz obowiązującymi normami i przepisami.

Roboty w ramach zamówienia będą polegały w zależności od potrzeb na:

- a. wykonaniu remontu częściowego nawierzchni bitumicznej betonem asfaltowym wyprodukowanym w stacjonarnej wytwórni mas bitumicznych lub masą z recyklera wraz z wykonaniem wszystkich czynności towarzyszących tj.
  - naprawa nawierzchni betonem asfaltowym wyprodukowanym w stacjonarnej wytwórni mas bitumicznych z frezowaniem miejsc uszkodzonych, frezowanie garbów na nawierzchni z betonu asfaltowego, naprawa nawierzchni betonem asfaltowym z wycinaniem, obcięciem krawędzi, naprawa nawierzchni, minimalna grubość układanej warstwy z betonu asfaltowego na jezdni i chodnikach wynosi 4 cm.
  - naprawa nawierzchni masą z recyklera bez wycinania lub frezowania (bez względu na głębokość).
- b. wykonanie nawierzchni tłuczniowej – należy przewidzieć warstwę nawierzchni z tłucia kamiennego frakcji 4÷31,5 o grubości warstwy 8 cm po zagęszczeniu.
- c. wykonanie podbudowy tłuczniowej - należy przewidzieć warstwę podbudowy z tłucia kamiennego frakcji 31,5÷63 o grubości warstwy 15 cm po zagęszczeniu.
- d. wykonaniu innych bieżących napraw i konserwacji między innymi takich jak:
  - naprawa jezdni i chodników z kostki kamiennej lub betonowej,
  - naprawa poboczy i ścieków z kostki kamiennej lub elementów betonowych,
  - naprawa nawierzchni dróg gruntowych, tłuczniowych,
  - ścinki poboczy, odtwarzania i udrażniania rowów,
  - wycinka samosiejek i zakrzewień z poboczy, rowów i skarp,
  - naprawa konstrukcji oporowych kamiennych i betonowych,
  - regulacja wysokościowa wpustów ściekowych i włączów rewizyjnych,
  - uzupełnienie brakujących oraz wymiana uszkodzonych przykryw, włączów rewizyjnych i wpustów ściekowych, wymiana uszkodzonych krawężników, obrzeży, studni rewizyjnych, studzienek ściekowych, przykanalików i przepustów.
- e. uzupełnienie brakujących oraz wymiana uszkodzonych balustrad, poręczy, bariero-poręczy oraz ogrodzeń segmentowych,
- f. utrzymanie zieleni przydrożnej.

Wycena robót remontowych powinna uwzględniać ustawienie oznakowania drogowego i zabezpieczenia na czas robót, wykonanie zleconych robót, demontaż oznakowania zabezpieczającego po wykonaniu robót oraz uporządkowanie terenu po wykonanych robotach. Ustawienie w/w

oznakowania i zabezpieczenia robót należy wykonać bezpośrednio po otrzymaniu zlecenia. Demontaż w/w oznakowania zabezpieczającego należy wykonać po zakończeniu robót i uporządkowaniu terenu. W skład oznakowania zabezpieczenia podstawowego robót wchodzi znaki drogowe (ostrzegawcze, nakazu i zakazu oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu określone przez Zamawiającego, np.: A-14 szt. 2, A-12a/b/c szt. 2 B-33 (30) szt. 2, U-3c/d tablica prowadząca, U-20b zastawa drogowa; w przypadku oznakowania poza obszarem zabudowanym dodatkowo stopniowanie ograniczenia prędkości B-33, B-42) i inne jeżeli zajdzie potrzeba, np.: (A-11, A-28, A-30, A-31, B-1, B-2, B-18, B-31, B-36, B-41, D-4, D-5, F-9 lub inne nie wymienione).

### 3. Opis planowanych do realizacji robót:

Opis zlecanych robót dotyczących bieżącego utrzymania dróg powiatowych powiatu karkonoskiego określa przedstawiona poniżej Tabela nr 1:

Lp.	opis robót do realizacji w 2021 roku
1	Naprawa ubytków w nawierzchni jezdni z frezowaniem/wycinaniem i wypełnieniem ubytków masą z wytwórni mas bitumicznych
2	Naprawa ubytków nawierzchni jezdni bez frezowania i wycinania masą z wytwórni mas bitumicznych
3	Naprawa ubytków w nawierzchni bez frezowania i wycinania masą z recyklera
4	Naprawa ubytków w nawierzchni jezdni poprzez powierzchniowe utrwalenie emulsją asfaltową i grysami - remonterem
5	Uszczelnianie masą asfaltową pęknięć poprzecznych i podłużnych nawierzchni bitumicznych w tym rozszczelnień krawędziowych nawierzchni utwardzonych
6	Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni drogowych asfaltem i grysem kamiennym o wym. 2-5mm w ilości 8dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
7	Wymiana nawierzchni jezdni, chodników i poboczy z kostki lub płyt betonowych na podsypce cementowo-piaskowej
8	Naprawa nawierzchni jezdni, chodników i poboczy z kostki lub płyt betonowych na podsypce cementowo-piaskowej (przełożenie)
9	Uzupełnienie lub wyrównanie podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie
10	Naprawa lub wymiana ścieków z elementów betonowych szerokości 30, 40, 50, 60 cm na ławie betonowej C12/15 grub. 15cm
11	Naprawa istniejącej nawierzchni jezdni, ścieków i poboczy z kostki kamiennej 9–17 cm na ławie betonowej C16/20 grub. 20 cm.
12	Ułożenie nowej nawierzchni jezdni, ścieków i poboczy z kostki kamiennej 14–17 cm na ławie betonowej C16/20 grub. 20 cm.

13	Ścinanie, plantowanie i wyprofilowanie poboczy wraz z wywozem nadmiaru gruntu na składowisko Wykonawcy
14	Wycinka samosiejek i zakrzaceń z poboczy, rowów i skarp w obrębie pasa drogowego wraz z wywozem
15	Zabiegi pielęgnacyjne drzew: usuwanie posuszu z drzew oraz cięcia sanitarne z wywozem na składowisko Wykonawcy.
16	Uzupełnienie i wyprofilowanie poboczy kruszywem kamiennym (0-31,5 mm) zagęszczonym i stabilizowanym mechanicznie
17	Odtworzenie rowów z wyprofilowaniem skarp i dna rowu z wywozem nadmiaru urobku
18	Budowa lub wymiana muru z kamienia łamanego (granit) na zaprawie cementowej wraz z wykonaniem ławy fundamentowej
19	Naprawa muru z kamienia łamanego (granit) na zaprawie cementowej
20	Budowa lub wymiana muru z betonu zbrojonego wraz z wykonaniem ławy fundamentowej
21	Udrażnianie studzienek kanalizacji deszczowej
22	Udrażnianie przykanalików, przepustów lub kanałów deszczowych
23	Regulacja pionowa wjazdu studni rewizyjnej z wymianą wjazdu na nowy, ryglowany, klasy D400 z wypełnieniem betonowym
24	Regulacja pionowa wjazdu studni rewizyjnej bez wymiany wjazdu na nowy
25	Regulacja pionowa wpustu ulicznego z wymianą wpustu na nowy ryglowany, żeliwny uchylony klasy D400.
26	Regulacja pionowa wpustów ulicznych bez wymiany wpustu na nowy
27	Naprawa lub wymiana uszkodzonych przykanalików do $\varnothing$ 250 mm
28	Naprawa lub wymiana uszkodzonych przepustów do $\varnothing$ 300 mm
29	Naprawa lub wymiana uszkodzonych przepustów $\varnothing$ 400 mm
30	Naprawa lub wymiana uszkodzonych przepustów $\varnothing$ 500 mm
31	Naprawa lub wymiana uszkodzonych przepustów $\varnothing$ 600 mm
32	Naprawa lub wymiana uszkodzonych przepustów $\varnothing$ 800 mm
33	Naprawa lub wymiana uszkodzonych przepustów $\varnothing$ 1000 mm lub skrzynkowych
34	Odtworzenie lub wymiana uszkodzonej ścianki czołowej przy przepustach z kamienia łamanego lub betonu na ławie z betonu C16/20 grub. 30cm

35	Montaż lub wymiana balustrad typu U-11a
36	Montaż lub wymiana bariero-poręczy typu U-11b
37	Montaż lub wymiana ogrodzeń segmentowych typu U-12a (przęsła rurowe ocynkowane ze szczelinkami pionowymi)
38	Montaż lub wymiana ogrodzeń segmentowych typu U-12a przesła rurowe ocynkowane z poręczą i przeciągiem poziomym)
39	Montaż lub wymiana ogrodzeń segmentowych typu U-12a wypełnionych siatką
40	Montaż lub wymiana barier drogowych ochronnych stalowych typu U-14a
41	Uzupełnienie lub wymiana barier drogowych ochr. stal. typu U-14a bez wymiany słupków
42	Uzupełnienie lub naprawa uszkodzonych balustrad, barier i ogrodzeń ochronnych stalowych typu ciężkiego lub lekkiego (nietypowych)
43	Zabezpieczenie i oznakowanie miejsc awarii
44	Ustawienie krawężnika betonowego lub kamiennego na ławie betonowej oporowej (krawężnik istniejący).
45	Ustawienie krawężnika betonowego na ławie betonowej oporowej (krawężnik nowy).
46	Ustawienie obrzeża betonowego na ławie betonowej oporowej (obrzeże istniejące).
47	Ustawienie obrzeża betonowego na ławie betonowej oporowej (obrzeże nowe).
48	Wykonanie korytowania na gł. do 35 cm z wywozem materiału z wykopu.
49	Wykonanie studzienek ściekowych typowych Ø 500 z wpustem ulicznym żeliwnym, ryglowanym, klasy D400.
50	Frezowanie nawierzchni bitumicznej grubości średnio 4 cm.
51	Oczyszczanie i wywóz odpadów oraz zanieczyszczeń z pasa drogowego.
52	Umocnienie rowów i skarp płytami ażurowymi bet. typu krata grub. 8 cm zatopionymi na ławie z betonu C12/15 grub. 10 cm.
53	Spoinowanie murów z kamienia łamanego lub nawierzchni z kostki kamiennej.
54	Pozostałe prace, dla których złożona oferta nie zawiera ryczałtowych cen jednostkowych, a które będą konieczne do wykonania, rozliczane będą kosztorysem powykonawczym.

#### 4. Uwagi dodatkowe, w tym dotyczące realizacji robót określonych w Tab. Nr 1:

- Naprawa ubytków w nawierzchni jezdni z frezowaniem/wycinaniem (pozycja nr 1 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla 1 tony wbudowanej masy uwzględniając: frezowanie na żadaną głębokość, pionowe odcięcie krawędzi uszkodzenia, oczyszczenie uszkodzonych miejsc z

usunięciem rumoszu i wody, spryskanie dna i krawędzi asfaltem, rozłożenie mieszanki mineralno-asfaltowej na gorąco wraz wyrównaniem i zagęszczeniem oraz uszczelnieniem krawędzi „łat” z posypaniem kruszywem drobnym.

- Naprawa ubytków w nawierzchni jezdni bez frezowania/wycinania masą z wytwórni mas bitumicznych (pozycja nr 2 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla 1 tony wbudowanej masy uwzględniając: oczyszczenie uszkodzonych miejsc z usunięciem rumoszu i wody, skropienie naprawionego miejsca asfaltem, rozłożenie mieszanki mineralno-asfaltową na gorąco wraz z wyrównaniem i zagęszczeniem oraz uszczelnieniem krawędzi „łat” z posypaniem kruszywem drobnym.
- Naprawa ubytków w nawierzchni jezdni bez frezowania/wycinania masą z recyklera (pozycja nr 3 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla 1 tony wbudowanej masy uwzględniając: oczyszczenie uszkodzonych miejsc z usunięciem rumoszu i wody, skropienie naprawionego miejsca asfaltem, rozłożenie mieszanki mineralno-asfaltową na gorąco wraz wyrównaniem i zagęszczeniem.
- Naprawa ubytków w nawierzchni jezdni poprzez powierzchniowe utwalenie emulsją asfaltową i grysami na gorąco - remonterem (pozycja nr 4 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla 1 tony wbudowanej masy uwzględniając: oczyszczenie uszkodzonych miejsc z usunięciem rumoszu i wody, wypełnienie naprawianego miejsca emulsją asfaltową z grysami wraz wyrównaniem i zagęszczeniem.
- Uszczelnianie pęknięć poprzecznych i podłużnych w nawierzchniach z betonu asfaltowego asfaltem D70 – D100 lub asfaltem upłynnionym na gorąco (pozycja nr 5 w tabeli) - cenę należy skalkulować dla 1 mb uszczelnianych pęknięć i rozszczelnień nawierzchni utwardzonych.
- Powierzchniowe utwalenie nawierzchni drogowych asfaltem i grysem kamiennym o wym. 2-5 mm w ilości 8d m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> (pozycja nr 6 w tabeli) - rozliczanie robót nastąpi w oparciu o cenę ryczałtową 1 m<sup>2</sup> utwalenia nawierzchni drogowej.
- Wymiana nawierzchni jezdni, chodników, poboczy z kostki lub płyt betonowych i kamiennych (pozycja nr 7 w tabeli) - cenę należy skalkulować dla 1 m<sup>2</sup> powierzchni zawierając rozbiórkę zniszczonej nawierzchni, wymianę podsypki o grubości 3cm i ułożenie nowych elementów. Łączenie nawierzchni kamiennej lub betonowej z nawierzchnią asfaltową należy uszczelnić emulsją asfaltową.
- Naprawa nawierzchni jezdni, chodników, poboczy z kostki lub płyt betonowych i kamiennych (pozycja nr 8 w tabeli) - cenę należy skalkulować dla 1 m<sup>2</sup> powierzchni zawierając rozbiórkę zapadłej nawierzchni, wymianę podsypki o grubości 3 cm i ponowne ułożenie rozebranych elementów. Łączenie nawierzchni kamiennej lub betonowej z nawierzchnią asfaltową należy uszczelnić emulsją asfaltową.
- Wykonanie podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego (pozycja nr 9 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla 1 m<sup>3</sup> kruszywa uwzględniając: profilowanie i zagęszczenie podłoża, rozścielenie warstwy kruszywa wymaganej grubości, zagęszczenie wykonanej warstwy.
- Naprawa ścieków z elementów betonowych szerokości 30, 40, 50, 60 cm na ławie betonowej (pozycja nr 10 w tabeli) - cenę należy skalkulować dla 1 m<sup>2</sup> ścieku zawierając rozbiórkę zniszczonych elementów, wymianę ławy betonowej z betonu C12/15, gr. 15 cm i ułożenie nowych elementów. Łączenie nawierzchni ścieków z nawierzchnią asfaltową należy uszczelnić emulsją asfaltową.
- Naprawa istniejącej nawierzchni jezdni, ścieków i poboczy z kostki kamiennej 9-17 cm na ławie betonowej C16/20 grub. 20 cm (pozycja nr 11 w tabeli) - cenę należy skalkulować dla 1 m<sup>2</sup> ścieku zawierając rozbiórkę zniszczonych elementów, cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm, wymianę ławy betonowej z betonu C16/20, gr. 20 cm i ułożenie nowych elementów z wypełnieniem spoin. Łączenie nawierzchni ścieków z nawierzchnią asfaltową należy uszczelnić emulsją asfaltową.
- Ułożenie nowej nawierzchni jezdni, ścieków i poboczy z kostki kamiennej 14–17 cm na ławie betonowej C16/20 grub. 20 cm (pozycja nr 12 w tabeli) - cenę należy skalkulować dla 1 m<sup>2</sup> nowej nawierzchni jezdni, ścieku lub poboczy zawierając rozbiórkę zniszczonych elementów, wymianę ławy betonowej z betonu C16/20, gr. 20 cm i ponowne ułożenie nowej kostki kamiennej. Łączenie nawierzchni kamiennej z nawierzchnią asfaltową należy uszczelnić emulsją asfaltową.

- Ścinanie poboczy z nadmiaru gruntu wraz z plantowaniem i wyprofilowaniem oraz wywozem nadmiaru gruntu na składowisko Wykonawcy (pozycja nr 13 w tabeli) - rozliczanie robót nastąpi w oparciu o cenę ryczałtową, za ścięcie 1 m<sup>2</sup> pobocza przy średniej szerokości ścinki pobocza 0,5 – 1,5 m (bez względu na grubość warstwy).
- Wycinka samosiejek i zakrzaczeń z poboczy, rowów i skarp w obrębie pasa drogowego wraz z wywozem na składowisko Wykonawcy (pozycja nr 14 w tabeli) w cenę należy skalkulować dla 1 metra przestrzennego materiału powstałego po wycince wraz z kosztem jego wywozu na plac Wykonawcy.
- Zabiegi pielęgnacyjne drzew, usuwanie posuszu z drzew, cięcia sanitarne na drzewach zlokalizowanych w pasie dróg powiatowych wraz z wywozem materiału powstałego przy przedmiotowych pracach na plac Wykonawcy (pozycja numer 15 w tabeli) – należy podać cenę dla jednej godziny wykonywania przedmiotowych prac.
- Uzupełnianie i profilowanie poboczy kruszywem kamiennym 0-31,5 mm zagęszczonego i stabilizowanego mechanicznie (pozycja nr 16 w tabeli) - rozliczanie robót nastąpi w oparciu o cenę ryczałtową 1 m<sup>3</sup> wykonanego pobocza.
- Odtworzenie rowów (pozycja nr 17 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla 1 mb rowu uwzględniając: oczyszczenie rowu z namułu wraz wyprofilowaniem dna i skarp rowu wraz z wywiezieniem nadmiaru urobku na składowisko Wykonawcy.
- Budowa lub naprawa, wykonanie muru (pozycja nr 18 w tabeli) - cenę należy skalkulować dla wykonania 1 m<sup>3</sup> muru z kamienia łamanego (granit) na zaprawie cementowej wraz z wykonaniem ławy fundamentowej z betonu C16/20 grub. min. 30 cm. Przy odtworzeniu muru należy w cenie skalkulować wykonanie sączków poprzecznych oraz dylatacji.
- Naprawa, wykonanie muru (pozycja nr 19 w tabeli) - cenę należy skalkulować dla wykonania 1 m<sup>3</sup> muru z betonu C25/30 zbrojonego na zaprawie cementowej wraz z wykonaniem ławy fundamentowej z betonu C16/20 grub. min. 30 cm.
- Budowa lub wymiana muru z betonu zbrojonego wraz z wykonaniem ławy fundamentowej (pozycja nr 20 w tabeli) - cenę należy skalkulować dla wykonania 1 m<sup>3</sup> muru betonu zbrojonego wraz z wykonaniem ławy fundamentowej z betonu C16/20 grub. min. 30 cm. Wykonanie podwójnej warstwy z masy asfaltowo-kauczukowej. Przy odtworzeniu muru należy w cenie skalkulować wykonanie sączków poprzecznych oraz dylatacji.
- Udrożnienie studzienek kanalizacji deszczowej (pozycja nr 21) - cenę należy skalkulować dla 1 szt. czyszczenia studzienki z naniesionego materiału i kosztem wywozu nanosu na składowisko Wykonawcy.
- Udrażnianie przepustów lub kanałów deszczowych (pozycja nr 22 w tabeli) – cenę należy skalkulować czyszczenie 1 mb przepustu lub kanału deszczowego celem jego udrożnienia oraz kosztem wywozu nanosu na składowisko Wykonawcy.
- Regulacja pionowa włączów studni rewizyjnych z wymianą na nowe (pozycja nr 23 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla 1 szt. uwzględniając: demontaż uszkodzonego włączu, rozebranie uszkodzonej części studni, odkucie uszkodzonej nawierzchni i podbudowy wokół studzienki, odtworzenie uszkodzonej części studzienki, ustawienie nowego włączu, uzupełnienie podbudowy wraz zagęszczeniem wokół włączu, odtworzenie nawierzchni.
- Regulacja pionowa włączów studni rewizyjnych bez wymiany na nowy (pozycja nr 24 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla 1 szt. uwzględniając: demontaż włączu, rozebranie uszkodzonej części studni, odkucie uszkodzonej nawierzchni i podbudowy wokół studni, odtworzenie uszkodzonej części studni, ponowne ustawienie zdemontowanego włączu, uzupełnienie podbudowy wraz zagęszczeniem wokół włączu, odtworzenie nawierzchni.
- Regulacja pionowa wpustu z wymianą na nowe (pozycja nr 25 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla 1 szt. uwzględniając: demontaż uszkodzonego wpustu, rozebranie uszkodzonej części studzienki, odkucie uszkodzonej nawierzchni i podbudowy wokół studzienki, odtworzenie uszkodzonej części studzienki, ustawienie nowego wpustu żeliwnego, ryglowanego, klasy D-400, uzupełnienie podbudowy wraz zagęszczeniem wokół wpustu, odtworzenie nawierzchni.
- Regulacja pionowa wpustów bez wymiany wpustu na nowy (pozycja nr 26 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla 1 szt. uwzględniając: demontaż uszkodzonego wpustu, rozebranie uszkodzonej części studzienki, odkucie uszkodzonej nawierzchni i podbudowy wokół

- studzienki, odtworzenie uszkodzonej części studzienki, ponowne ustawienie zdemontowanego wpustu, uzupełnienie podbudowy wraz zagęszczeniem wokół wpustu, odtworzenie nawierzchni.
- Naprawa lub wymiana uszkodzonych przykanalików do  $\varnothing$  250 mm (pozycja nr 27 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla 1 mb uwzględniając: demontaż uszkodzonego elementu, jego odtworzenie oraz uzupełnienie podbudowy wraz zagęszczeniem podbudowy i odtworzenie nawierzchni.
  - Naprawa lub wymiana uszkodzonych przepustów  $\varnothing$  300-1000 mm lub skrzynkowych (pozycja nr 28-33 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla 1 mb przepustu uwzględniając: demontaż uszkodzonej części przepustu i naziomu nad przepustem wraz z wycięciem nawierzchni jezdni, wymiana przepustu (w przypadku wymiany całego przepustu należy zastosować rury karbowane PEHD) wraz z wykonaniem ławy żwirowo-piaskowej gr. 15 cm i obsypki przepustu min. 10cm powyżej górnej krawędzi rury oraz zasypania wykopu materiałem kamiennym niewysadzinowym. (W przypadku przepustów pod jezdnią do pozycji dodatkowo zostaną skalkulowane poz. nr 1 lub 3 tabeli).
  - Odtworzenie ścianki czołowej przy przepustach z kamienia łamanego lub betonu (pozycja nr 34 w tabeli) na ławie z betonu C16/20 grub. 30cm wraz z umocnieniem wylotów przepustów z kamienia łamanego lub z płyt betonowych ażurowych zatopionych na ławie betonowej C12/15 (przy założeniu 1,5 m<sup>3</sup>/szt.).
  - Montaż lub wymiana uszkodzonych balustrad typu U-11a, U-12a, bariero-poręczy typu U-11b i barier ochronnych U-14a (pozycja nr 35, 35, 36, 37, 38, 39, 40 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla 1 mb uwzględniając: demontaż uszkodzonych i montaż nowych elementów barier, balustrad i bariero-poręczy łącznie z elementami odblaskowymi i jeśli zajdzie taka potrzeba wymiana także słupka.
  - Uzupełnienie lub wymiana barier drogowych ochr. stal. typu U-14a bez wymiany słupków (pozycja nr 41 z tabeli) - cenę należy skalkulować dla 1 mb uwzględniając: demontaż uszkodzonych i wymiana lub uzupełnienie nowych elementów barier ochronnych stalowych typu U-14a bez wymiany słupków, łącznie z elementami odblaskowymi
  - Uzupełnienie lub naprawa uszkodzonych balustrad, barier i ogrodzeń ochronnych stalowych typu ciężkiego lub lekkiego (pozycja nr 42 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla 1t uwzględniając: demontaż uszkodzonych i montaż nowych elementów balustrad, barier, ogrodzeń montowanych na obiektach drogowych, mostowych lub konstrukcjach oporowych.
  - Zabezpieczenie i oznakowanie miejsc awarii (pozycja nr 43 w tabeli) – w cenie należy uwzględnić ustawienie oznakowania drogowego i zabezpieczenia w miejscach szczególnie niebezpiecznych powstałych na wskutek awarii i zdarzeń komunikacyjnych, wskazanych przez Zamawiającego. Ustawienie w/w oznakowania i zabezpieczenia robót należy wykonać bezpośrednio po otrzymaniu zlecenia. Demontaż w/w oznakowania zabezpieczającego należy wykonać po likwidacji zagrożenia. W skład oznakowania zabezpieczenia podstawowego robót wchodzi znaki drogowe (ostrzegawcze, nakazu i zakazu oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu określone przez Zamawiającego, np.: A-14 szt. 2, A-12a/b/c szt. 2 B-33 (30) szt. 2, U-3c/d tablica prowadząca, U-20b zastawa drogowa; w przypadku oznakowania poza obszarem zabudowanym dodatkowo stopniowanie ograniczenia prędkości B-33, B-42) i inne jeżeli zajdzie potrzeba, np.: (A-11, A-28, A-30, A-31, B-1, B-2, B-18, B-31, B-36, B-41, D-4, D-5, F-9 lub inne nie wymienione).
  - Ustawienie krawężnika betonowego lub kamiennego na ławie betonowej oporowej (krawężnik istniejący), (pozycja nr 44 w tabeli) - cenę należy skalkulować dla wykonania 1 mb krawężnika wraz z rozebraniem istniejącej ławy betonowej, wykonaniem nowej ławy betonowej z betonu C12/15 z oporem na podsypce cementowo-piaskowej i ułożeniem odzyskanego krawężnika.
  - Ustawienie krawężnika betonowego na ławie betonowej oporowej (krawężnik nowy), (pozycja nr 45 w tabeli) - cenę należy skalkulować dla wykonania 1 mb krawężnika wraz z wykonaniem korytowania, podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 o grubości 10 cm, ławy betonowej z betonu C12/15 z oporem na podsypce cementowo-piaskowej i ułożeniem nowego krawężnika.
  - Ustawienie obrzeża betonowego na ławie betonowej oporowej (obrzeże istniejące), (pozycja nr 46 w tabeli) - cenę należy skalkulować dla wykonania 1 mb obrzeża wraz z rozebraniem



- istniejącej ławy betonowej, wykonaniem nowej ławy betonowej z betonu C12/15 z oporem na podsypce cementowo-piaskowej i ułożeniem odzyskanego obrzeża.
- Ustawienie obrzeża betonowego na ławie betonowej oporowej (obrzeże nowe), (pozycja nr 47 w tabeli) - cenę należy skalkulować dla wykonania 1 mb obrzeża wraz z wykonaniem korytowania, podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 o grubości 10 cm, ławy betonowej z betonu C12/15 z oporem na podsypce cementowo-piaskowej i ułożeniem nowego obrzeża.
  - Wykonanie korytowania na gł. do 35 cm z wywozem materiału z wykopu (pozycja nr 48 w tabeli) – cenę należy skalkulować na 1 m<sup>2</sup> wykonania korytowania wraz z wywozem na odległość do 5 km samochodem samowyładowczym w miejsce wskazane przez inwestora.
  - Wykonanie studzienek ściekowych typowych Ø 500 z wpustem ulicznym żeliwnym, ryglowanym, klasy D400 (pozycja nr 49 w tabeli) – cenę należy skalkulować dla kompleksowego montażu 1 szt. studzienki ściekowej Ø 500 wraz z wpustem ulicznym żeliwnym, ryglowanym, klasy D400 oraz regulacją pionową wjazdu. W skład robót wchodzi m. in. rozebranie istniejącej nawierzchni jezdni, korytowanie na wymaganą głębokość posadowienia studzienki, montaż studzienki wraz z przykanalikiem, regulacja pionowa wjazdu, odtworzenie nawierzchni jezdni wokół wjazdu.
  - Frezowanie nawierzchni bitumicznej grubości 4 cm (pozycja nr 50 w tabeli) – cenę należy skalkulować na 1m<sup>2</sup> sfrezowania nawierzchni bitumicznej na grubości 4cm wraz z wywozem samochodem samowyładowczym na odległość do 5 km i wbudowaniem w pobocza w miejscu wskazanym przez Inwestora.
  - Oczyszczanie i wywóz opadów oraz zanieczyszczeń z pasa drogowego (pozycja nr 51 w tabeli) – w cenę należy skalkulować wywóz 1 tony śmieci, odpadów zebranych w pasie drogowym dróg powiatowych.
  - Umocnienie rowów i skarp płytami ażurowymi betonowymi typu krata grub. 8 cm zatopionymi na ławie z betonu C12/15 grub. 10 cm (pozycja nr 52 w tabeli) – cenę należy skalkulować na kompleksowe wykonanie umocnienia rowów i skarp, na 1m<sup>2</sup> płyt ażurowych. W skład robót wchodzi m.in. wyprofilowanie istniejących rowów, ułożenie betonowych płyt ażurowych na ławie z betonu C12/15 grubości 10 cm.
  - Spoinowanie murów z kamienia łamanego lub nawierzchni z kostki kamiennej (pozycja nr 53 w tabeli) – cenę należy skalkulować na kompleksowe wykonanie 1 m<sup>2</sup> spoin z betonu C16/20.
  - Pozostałe prace zlecane (pozycja nr 54), nieobjęte w w/w opisie robót rozliczane będą kosztorysem powykonawczym przy zastosowaniu następujących elementów kosztowych: stawka roboczogodziny netto (Rg), wskaźnik % kosztów pośrednich (Kp), wskaźnik % zysków (Z).