

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiot zamówienia stanowi remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych, chodników oraz remont cząstkowy dróg brukowych oraz gruntowych za pomocą kruszywa, destruktu i profilowanie na terenie Miasta i Gminy Murowana Goślina w 2022 roku według trzech części przedmiotu zamówienia.**

Opis przedmiotu zamówienia według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45233140-2 - Roboty drogowe

45233142-6 - Roboty w zakresie naprawy dróg

45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45233220-7 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg

45233141-9 - Roboty w zakresie konserwacji dróg

45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

45233200-1 Roboty w sprawie różnych nawierzchni

4523600-0 Wyrównanie terenu

Przedmiot zamówienia został podzielony na trzy wyodrębnione części.

Część I - Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych na terenie Miasta i Gminy Murowana Goślina w 2022 roku

Część II - Remont cząstkowy chodników na terenie Miasta i Gminy Murowana Goślina w 2022 roku

Część III - Remont cząstkowy dróg o nawierzchni gruntowej i brukowej oraz profilowanie na terenie Miasta i Gminy Murowana Goślina w 2022 roku

## Część I - Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych na terenie Miasta i Gminy Murowana Goślina w 2022 roku

I.1. Planowany zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- A. remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno-asfaltową z wytwórni do 5 cm głębokości - **80 m<sup>2</sup>**
- B. remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno-asfaltową z wytwórni od 5 cm do 8 cm głębokości - **60 m<sup>2</sup>**
- C. remont cząstkowy nawierzchni posiadającej wyboje o głębokości do 2 cm przy użyciu emulsji i grysów remonterami ciśnieniowymi typu patcher – **100 m<sup>2</sup>**,
- D. remont cząstkowy rakowin przy użyciu emulsji i grysów – **70 m<sup>2</sup>**.
- E. regulacja włączów studni kanalizacyjnych –**4 szt.**
- F. wymiana i regulacja włączów studni kanalizacyjnych –**4 szt.**
- G. regulacja wpustów kanalizacyjnych –**4 szt.**
- H. wymiana i regulacja wpustów kanalizacyjnych – **4 szt.**
- I. regulacja skrzynek zaworów wody i gazu – **4 szt.**
- J. wymiana i regulacja skrzynek zaworów wody i gazu –**4 szt.**

Podane ilości służą wyłącznie do porównania ofert pod względem stopnia spełnienia kryterium ceny.

I.2. Opis realizacji przedmiotu zamówienia

I.2.1. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia (standard i jakość wykonania robót) zawiera specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych stanowiąca załącznik do specyfikacji warunków zamówienia.

I.2.2. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do:

- oznakowania prowadzonych robót zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- obciążenia krawędzi jezdni remontowanego mieszanką mineralno-asfaltową odcinka nawierzchni bitumicznych,

- usunięcia skruszonej nawierzchni jezdni,
- osuszenia i oczyszczenia powierzchni w miejscach wyznaczonych do remontu.

I.2.3. Głębokie powierzchniowe uszkodzenia (ubytki i wyboje) oraz uszkodzenia krawędzi jezdni (obłamania) należy naprawiać:

- a. mieszankami mineralno-asfaltowymi wytwarzanym z wytwórni i i wbudowywanymi „na gorąco”,
- b. mieszankami mineralno-asfaltowymi z wytwórni wytwarzanymi i wbudowywanymi „na zimno”,
- c. techniką sprysku lepiszczem i posypaniem grysem o odpowiednim uziarnieniu (zasada jak przy powierzchniowym utrwaleniu),
- d. przy użyciu specjalnych maszyn (remonterów typu patcher), które wrzucają pod ciśnieniem mieszankę gysu i emulsji asfaltowej bezpośrednio do naprawianego wyboju.

I.2.4. Powierzchniowe ubytki warstwy ścieralnej należy naprawiać:

- a. mieszankami mineralno- asfaltowymi typu „slurry seal” wg OST D-05.03.19 „Cienkie warstwy na zimno (typu slurry seal)”, a także mieszankami szybkowiązującymi,
- b. mieszankami mineralno-asfaltowymi do wypełniania porów w ścieralnych warstwach nawierzchni (dostarczany w szczelnych opakowaniach),
- c. konfekcjonowanymi mieszankami mineralno-emulsyjnymi (dostarczany w szczelnych pojemnikach),
- d. metodą powierzchniowego utrwalenia z zastosowaniem kationowych szybkorozpadowych emulsji asfaltowych,
- e. przy użyciu specjalnych maszyn (remonterów) typu „patcher”, które podczas przejścia spryskują nawierzchnię emulsją, rozsypują grys i wciskają go w emulsję.

I.2.5. Przy wykonywaniu remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi na gorąco z wytwórni należy stosować kauczukowo- asfaltowe taśmy samoprzylepne w postaci wstęgi uformowanej z asfaltu modyfikowanego polimerami, o przekroju prostokątnym o szerokości od 20 do 70 mm, grubości od 2 do 20 mm, długości od 1 do 10 m, zwinięte na rdzeń tekturowy z papierem dwustronnie silikonowanym.

Taśmy powinny charakteryzować się:

- a. dobrą przyczepnością do pionowo przeciętej powierzchni nawierzchni,
- b. wytrzymałością na ścinanie nie mniejszą niż 350 N/30 cm<sup>2</sup>,
- c. dobrą giętkością w temperaturze –20°C na wałku średnicy 10 mm,
- d. wydłużeniem przy zerwaniu nie mniejszym niż 800%,

- e. odkształceniem trwałym o wydłużeniu większym niż 10%,
- f. odpornością na starzenie się.

Taśmy te służą do dobrego połączenia wbudowanej mieszanki mineralno-asfaltowej na gorąco z pionowo przyciętymi ściankami naprawianej warstwy bitumicznej istniejącej nawierzchni. Szerokość taśmy powinna być równa grubości wbudowywanej warstwy lub mniejsza o 2 do 5 mm. Cieńsze taśmy (2 mm) należy stosować przy szerokościach naprawianych ubytków (wybojów) od 1,5 metra, zaś grubsze (np. 10 mm) przy szerokościach większych od 4 m.

### I.3. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia

I.3.1. Wszystkie użyte przez wykonawców materiały muszą posiadać niezbędne atesty i spełniać wymagania Polskich Norm oraz Norm Europejskich. W przypadku braku aprobat, specyfikacji, norm i innych technicznych systemów odniesienia, o których mowa w lit. b obowiązkiem Wykonawcy jest uwzględnienie w podanej kolejności: (1) Polskich Norm, (2) polskich aprobat technicznych, (3) polskich specyfikacji technicznych.

I.3.2. Odbiory robót będą następować niezwłocznie po zakończonych pracach na poszczególnych odcinkach dróg.

I.3.3. Faktyczna ilość robót będzie wynikała z ilorazu kwoty, jaką Zamawiający przeznaczył na wykonanie przedmiotu zamówienia oraz cen jednostkowych za poszczególne technologie wynikających z najkorzystniejszej oferty.

I.3.4. Zamawiający będzie ustalał zakres robót, ich technologię i terminy realizacji sporządzając w miarę potrzeb protokoły typowania robót.

I.3.5. Uszkodzone nawierzchnie będą kwalifikowane do remontu przez wyznaczonego pracownika.

I.3.6. Niezwłocznie po otrzymaniu informacji o wystąpieniu awarii należy zabezpieczyć miejsce niebezpieczne.

I.3.7. Wykonawca ma obowiązek uporządkowania pasa drogowego po zakończeniu robót na danym odcinku, w szczególności wywiezienia wyciętej masy bitumicznej i zebrania nadmiaru gysu.

I.3.8. W przypadku konieczności po ustaleniu z Zamawiającym Wykonawca jest zobowiązany do wyregulowania włączów studni kanalizacyjnych i wpustów kanalizacyjnych.

I.3.9. Wykonawca jest zobowiązany udzielić Zamawiającemu gwarancji i rękojmi na wykonany przedmiot zamówienia.

Okres gwarancji i rękojmi musi wynosić, co najmniej 24 miesiące licząc od dnia odbioru technicznego.

## **Część II - Remont cząstkowy chodników na terenie Miasta i Gminy Murowana Goślina w 2022 roku**

II.1. Planowany zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

A. remont nawierzchni z nowej kostki brukowej szarej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm – **100 m<sup>2</sup>**

B. remontu nawierzchni z nowej kostki brukowej – czerwonej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm – **50 m<sup>2</sup>**

C. remontu nawierzchni z nowych płyt chodnikowych 35×35×5 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm – **30 m<sup>2</sup>**

D. Remont nawierzchni z płyt chodnikowych ryflowanych „STOP” 30x30x8 cm- **10 m<sup>2</sup>**

E. remont nawierzchni z nowej kostki brukowej szarej gr. 8 cm na podbudowie betonowej o gr 20 cm z betonu C8/10 (B10) – **10 m<sup>2</sup>**

F. remont nawierzchni z nowej kostki kamiennej granitowej na podsypce cementowo - piaskowej gr.5 cm.– **10 m<sup>2</sup>**

G. remont nawierzchni z nowej kostki kamiennej granitowej na podbudowie betonowej o gr 20 cm z betonu C8/10 (B10) – **5 m<sup>2</sup>**

H. remont nawierzchni z nowych płyt betonowych grubości do 15 cm (trylinka) na podbudowie betonowej o gr 20 cm z betonu C8/10 (B10) – **5 m<sup>2</sup>**

I. remont nawierzchni z wykorzystaniem istniejących płyt betonowych grubości do 15 cm (trylinka) na podbudowie betonowej o gr 20 cm z betonu C8/10 (B10) – **10 m<sup>2</sup>**

J. wymiana krawężnika drogowego 100×30×15 szary na ławie betonowej – **10 m**

K. wymiany obrzeża 100×30×8 szary na ławie betonowej – **10 m**

L. regulacja włączów studni kanalizacyjnych - **1 szt.**

Ł. wymiana i regulacja włączów studni kanalizacyjnych - **1 szt.**

M. regulacja wpustów kanalizacyjnych – **1 szt.**

N. wymiana i regulacja wpustów kanalizacyjnych - **1 szt.**

O. regulacja skrzynek zaworów wody i gazu - **2 szt.**

P. wymiana i regulacja skrzynek zaworów wody i gazu – **2 szt.**

R. wymiana i regulacja studni telekomunikacyjnych – **1 szt.**

S. wymiana pokrywy studni i ramy z pokrywą - **1 szt.**

T. Przełożenie – remont chodnika z istniejących płytek chodnikowych - **5 m<sup>2</sup>**

U. Przełożenie – remont chodnika z istniejącej kostki brukowej - **5 m<sup>2</sup>**

Podane ilości służą wyłącznie do porównania ofert pod względem stopnia spełnienia kryterium ceny.

## II.2. Opis realizacji przedmiotu zamówienia

Roboty remontowe obejmują:

A. zakup materiałów niezbędnych do wykonania remontu chodników, ich transport, ułożenie i zagęszczenie,

B. prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,

C. dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,

D. wykonanie koryta,

E. ewentualne wykonanie warstwy odsączającej,

F. rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem,

G. ułożenie płyt, wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową,

H. ułożenie kostki brukowej wraz z zagęszczeniem i wypełnieniem szczelin,

I. przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

## II.3. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia

II.3.1. Wszystkie użyte przez wykonawców materiały muszą posiadać niezbędne atesty i spełniać wymagania Polskich Norm oraz Norm Europejskich. W przypadku braku aprobat, specyfikacji, norm i innych technicznych systemów odniesienia, o których mowa w lit. b obowiązkiem Wykonawcy jest uwzględnienie w podanej kolejności: (1) Polskich Norm, (2) polskich aprobat technicznych, (3) polskich specyfikacji technicznych.

- II.3.2. Odbiory robót będą następować niezwłocznie po zakończonych pracach na poszczególnych odcinkach dróg.
- II.3.3. Faktyczna ilość robót będzie wynikała z ilorazu kwoty, jaką Zamawiający przeznaczył na wykonanie przedmiotu zamówienia oraz cen jednostkowych za poszczególne technologie wynikających z najkorzystniejszej oferty.
- II.3.4. Zamawiający będzie ustalał zakres robót, ich technologię i terminy realizacji sporządzając w miarę potrzeb protokoły typowania robót.
- II.3.5. Uszkodzone nawierzchnie będą kwalifikowane do remontu przez wyznaczonego pracownika Zamawiającego.
- II.3.6. Niezwłocznie po otrzymaniu informacji o wystąpieniu awarii należy zabezpieczyć miejsce niebezpieczne.
- II.3.7. Wykonawca ma obowiązek uporządkowania pasa drogowego po zakończeniu robót na danym odcinku
- II.3.8. Wykonawca jest zobowiązany udzielić Zamawiającemu gwarancji i rękojmi na wykonany przedmiot zamówienia.
- Okres gwarancji i rękojmi musi wynosić, co najmniej 24 miesiące licząc od dnia odbioru technicznego.

### **III. Część III - Remont cząstkowy dróg o nawierzchni gruntowej i brukowej oraz profilowanie na terenie Miasta i Gminy Murowana Goślina w 2022 roku**

#### **III.A. Umacnianie dróg gruntowych kruszywem**

III.A.1. Planowany zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

A. remont dróg gruntowych za pomocą gruzu betonowego o różnej frakcji (od 0 do 63 mm) w przeliczeniu na 1 m<sup>2</sup> o gr. 20 cm po zagęszczeniu:

z uwzględnieniem transportu na terenie gminy- **1000 m<sup>2</sup>**

B. remont dróg gruntowych za pomocą kruszywa granitowego o różnej frakcji (od 0 do 63mm)w przeliczeniu na 1 m<sup>2</sup> o gr. 20 cm po zagęszczeniu:

- z uwzględnieniem transportu na terenie gminy- **700 m<sup>2</sup>**

C. remont dróg gruntowych za pomocą destruktu asfaltowego w przeliczeniu na 1m<sup>2</sup> o gr. 20 cm po zagęszczeniu:

- z uwzględnieniem transportu na terenie gminy- **600 m<sup>2</sup>**

### III.A.2. Opis realizacji przedmiotu zamówienia

Roboty remontowe obejmują:

A. zakup materiału,

B. transport we wskazane miejsce przez zamawiającego,

C. przygotowanie odcinka drogi poprzez wykorytowanie pod ułożenie warstwy z gruzu, kruszywa granitowego lub destruktu asfaltowego – średnia grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm,

D. wbudowanie gruzu, kruszywa granitowego lub destruktu asfaltowego oraz zagęszczenie przy użyciu walca lub (w przypadku naprawy powierzchni nie większej niż 10 m<sup>2</sup>) zagęszczarki ręcznej,

E. wyprofilowanie naprawianego odcinka drogi poprzez nadanie odpowiedniego profilu tak aby umożliwić spływ wody opadowej z powierzchni drogi,

F. w przypadku gruzu wykonanie warstwy zamykającej (górnej) z odsiewki poprzez rozłożenie materiału i zagęszczenie przy użyciu walca lub (w przypadku naprawy powierzchni nie większej niż 10 m<sup>2</sup> zagęszczarki ręcznej grubość warstwy po zagęszczeniu: 3 cm),

G. zakres przedmiotu zamówienia obejmuje naprawę – uzupełnienie kolein i wybojów w nawierzchni dróg gruntowych: gruzem betonowym (frakcja 31-63mm) z wykonaniem warstwy zamykającej z odsiewki lub kruszywem granitowym (frakcja 0-31,5) oraz za pomocą kruszywa z destruktu asfaltowego

### III.A.3. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia

III.A.3.1. Odbiory robót będą następować niezwłocznie po zakończonych pracach na poszczególnych odcinkach dróg.

III.A.3.2. Faktyczna ilość robót będzie wynikała z ilorazu kwoty, jaką Zamawiający przeznaczył na wykonanie przedmiotu zamówienia oraz cen jednostkowych za poszczególne technologie wynikających z najkorzystniejszej oferty.

III.A.3.3. Zamawiający będzie ustalał zakres robót, ich technologię i terminy realizacji sporządzając w miarę potrzeb protokoły typowania robót.



III.A.3.4. Uszkodzone nawierzchnie będą kwalifikowane do remontu przez wyznaczonego pracownika Zamawiającego.

III.A.3.5. Niezwłocznie po otrzymaniu informacji o wystąpieniu awarii należy zabezpieczyć miejsce niebezpieczne.

III.A.3.6. Wykonawca ma obowiązek uporządkowania pasa drogowego po zakończeniu robót na danym odcinku, w szczególności wywiezienia wyciętej masy bitumicznej i zebrania nadmiaru grys.

III.A.3.7. Wykonawca jest zobowiązany udzielić Zamawiającemu gwarancji i rękojmi na wykonany przedmiot zamówienia.

Okres gwarancji i rękojmi musi wynosić, co najmniej 12 miesięcy licząc od dnia odbioru technicznego.

### **III.B. Profilowanie wraz z wałowaniem dróg gminnych o nawierzchni gruntowej.**

III.B.1. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

Profilowanie dróg o średniej szerokości 5,00 m – **500 m<sup>2</sup>**

Ilość robót służy wyłącznie do porównania ofert pod względem stopnia spełnienia kryterium ceny,

III.B.2. Opis realizacji przedmiotu zamówienia

Roboty remontowe obejmują:

A. mechaniczne profilowanie dróg gruntowych oraz zagęszczenie za pomocą walca stalowego wibracyjnego (min. 10 ton),

B. Profilowanie dróg należy wykonywać równiarką tak aby zapewnić nawierzchni gruntowej odpowiednie odwodnienie (w zależności od potrzeb spadek poprzeczny dwustronny lub jednostronny) a następnie należy wyprofilowany odcinek drogi zagęścić walcem wibracyjnym stalowym (min. 10 ton),

C. Faktyczna ilość prac, jako nieprzekraczalna zostanie wpisana do umowy i będzie wynikała z ilorazu kwoty, jaką Zamawiający przeznaczył na wykonanie przedmiotu zamówienia oraz ceny jednostkowej zaoferowanej w najkorzystniejszej ofercie.

D. Grunt na ewentualne uzupełnienie powinien być równomiernie rozkładany na całej szerokości drogi oraz profilowany do wymaganego spadku poprzecznego za pomocą równiarek. Zaleca się aby długość jednorazowo profilowanego odcinka drogi wynosiła co najmniej 250 m i była tak dobrana aby profilowanie zostało zakończone w ciągu jednego dnia roboczego, na końcach odcinka była możliwość zawracania maszyn (np. zjazdy na drogi boczne),

E. Zagęszczenie gruntu o optymalnej wilgotności powinno być dokonywane za pomocą walców, których rodzaj wykonawca uzgodni z pracownikiem Zamawiającego. Zagęszczona powierzchnia powinna być równa, posiadać jednakowy spadek poprzeczny zgodny ze spadkiem założonym oraz nie posiadać śladów kół od walców,

F. Nadmiar gruntu uzyskanego ze ścinania i profilowania dróg należy odwieźć poza torowisko drogowe bądź wykorzystać do pokrycia ubytków.

### III.B.3. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia

III.B.3.1. Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji zamówienia Wykonawca zgłasza się do Sołtysa (na terenie gminy) lub Radnego (na terenie miasta) i uzgadnia z nim konkretny zakres, a następnie przedstawia do akceptacji uprawnionego pracownika Zamawiającego.

III.B.3.2. Następnie po wykonaniu robót dokonywany jest wstępny odbiór wyprofilowanych odcinków dróg przez poszczególnych Sołtysów lub Przewodniczących (dotyczy robót zawartych w limitach dla sołectw i osiedli samorządowych).

III.B.3.3. Ostateczny odbiór prac dokonywany jest po wykonaniu całkowitego zakresu robót dla całej gminy,

III.B.3.4. Po wykonaniu ww. prac należy uporządkować przyległy teren,

III.B.3.5. Zamówienie będzie realizowane etapami, w miarę potrzeb, każdorazowo na polecenie Zamawiającego,

III.B.3.6. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca jest zobowiązany, w zależności od charakteru wykonywanej naprawy, dokonać:

- a. usunięcia z naprawionych powierzchni zanieczyszczeń takich jak gałęzie, kamienie,
- b. wyznaczenia szerokości i ustalania krawędzi korony drogi,
- c. odwodnienia naprawianych powierzchni w przypadku stwierdzenia zastoisk wodnych, przez wykopanie rowków odwadniających,
- d. spryskania wodą powierzchni w przypadku nadmiernego suchego gruntu drogi, Ilość robót służy wyłącznie do porównania ofert pod względem stopnia spełnienia kryterium ceny,

III.B.3.7. Terminy wykonania prac należy uzgadniać z pracownikiem Referatu Budowlano - Inwestycyjnego i Zarządzania Drogami (konkretny termin rozpoczęcia robót uzależniony jest od warunków atmosferycznych).

### III.C. Regulacja i ułożenie betonowych płyt drogowych

III.C.1. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- A. ułożenie płyt drogowych wraz z transportem na terenie całej gminy Murowana Goślina i zakupem nowych płyt – **100 m<sup>2</sup>**
- B. ułożenie płyt drogowych wraz z transportem na terenie całej gminy Murowana Goślina i zakupem płyt drogowych z odzysku (pełnowartościowych) – **40 m<sup>2</sup>**
- C. przełożenie płyt drogowych - płyty drogowe z odzysku będące w posiadaniu gminy – **20 m<sup>2</sup>**

Podane powierzchnie służą wyłącznie do porównania ofert pod względem stopnia spełnienia kryterium ceny.

III.C.2. Opis realizacji przedmiotu zamówienia

Roboty remontowe obejmują:

- A. W przypadku przełożenia demontaż istniejącej nawierzchni z płyt
- B. Wykonanie koryta pod nawierzchnię z płyt drogowych
- C. Wykonanie podsypki piaskowej pod nawierzchnią z żelbetowych płyt pełnych
- D. Ułożenie żelbetowych płyt pełnych

III.C.3. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia

III.C.3.1. Odbiory robót będą następować niezwłocznie po zakończonych pracach na poszczególnych odcinkach dróg.

III.C.3.2. Faktyczna ilość robót będzie wynikała z ilorazu kwoty, jaką Zamawiający przeznaczył na wykonanie przedmiotu zamówienia oraz cen jednostkowych za poszczególne technologie wynikających z najkorzystniejszej oferty.

III.C.3.3. Uszkodzone nawierzchnie będą kwalifikowane do remontu przez wyznaczonego pracownika Zamawiającego.

III.C.3.4. Niezwłocznie tj. w ciągu 3 godz. po otrzymaniu informacji o wystąpieniu awarii należy zabezpieczyć miejsce niebezpieczne.

III.C.3.5. Wykonawca ma obowiązek uporządkowania pasa drogowego po zakończeniu robót na danym odcinku.

III.C.3.6. Wykonawca jest zobowiązany udzielić Zamawiającemu gwarancji i rękojmi na wykonany przedmiot zamówienia. Okres gwarancji i rękojmi musi wynosić, co najmniej 12 miesiące licząc od dnia odbioru technicznego.

### **III.D. Remont drogi o nawierzchni z kamienia polnego.**

III.D.1. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje remont nawierzchni z kamienia polnego – **50 m<sup>2</sup>**.

III.D.2. Opis realizacji przedmiotu zamówienia

Roboty remontowe obejmują:

- A. mechaniczne rozebranie nawierzchni brukowej z kamienia polnego,
- B. mechaniczne zagęszczenie,
- C. wyrównanie podbudowy tłucznem,
- D. ułożenie kamienia brukowego na podsypce cementowo-piaskowej

III.D.3. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia

III.D.3.1. Odbiory robót będą następować niezwłocznie po zakończonych pracach na poszczególnych odcinkach dróg.

III.D.3.2. Faktyczna ilość robót będzie wynikała z ilorazu kwoty, jaką Zamawiający przeznaczył na wykonanie przedmiotu zamówienia oraz cen jednostkowych za poszczególne technologie wynikających z najkorzystniejszej oferty.

III.D.3.3. Uszkodzone nawierzchnie będą kwalifikowane do remontu przez wyznaczonego pracownika Zamawiającego.

III.D.3.4. Niezwłocznie po otrzymaniu informacji o wystąpieniu awarii należy zabezpieczyć miejsce niebezpieczne.

III.D.3.5. Wykonawca ma obowiązek uporządkowania pasa drogowego po zakończeniu robót na danym odcinku.

III.D.3.6. Wykonawca jest zobowiązany udzielić Zamawiającemu gwarancji i rękojmi na wykonany przedmiot zamówienia. Okres gwarancji i rękojmi musi wynosić, co najmniej 12 miesiące licząc od dnia odbioru technicznego.

### III.E. Wykonanie rowów odwadniających drogę

III.E.1. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje wykonanie nowego rowów odwadniających - na długości - **100 m**

III.E.1.1. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje odtworzenie istniejącego rowów odwadniających

- na długości **100 m**

III.E.2. Opis realizacji przedmiotu zamówienia

Roboty remontowe obejmują:

A. Wykonanie rowów odwadniających koronę drogi,

B. Należy wykonać rów trapezowy, dno rowu powinno mieć szerokość co najmniej 0,4 m, a głębokość rowu nie powinna być mniejsza niż 0,5 m, przy czym jeżeli górna część korpusu drogi jest odwadniana drenami lub warstwą odsączającą, dno rowu powinno być poniżej poziomu wylotu drenu, sączka lub warstwy odsączającej nie mniej niż 0,2 m, a na odcinku wododziału nie mniej niż 0,1 m. Pochylenie skarpy rowu nie powinno być większe niż 1:1,5. W celu zapewnienia sprawnego odprowadzenia wody należy stosować pochylenie podłużne dna rowu nie mniejsze niż 0,5%; dopuszcza się pochylenie dna rowu nie mniejsze niż 0,2% na terenie płaskim oraz na terenie płaskim o gruntach przepuszczalnych i odcinkach wododziału - nie mniejsze niż 0,1%.

C. Wykonanie rowu za pomocą koparki,

III.E.3. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia

III.E.3.1. Odbiory robót będą następować niezwłocznie po zakończonych pracach na poszczególnych odcinkach dróg.

III.E.3.2. Faktyczna ilość robót będzie wynikała z ilorazu kwoty, jaką Zamawiający przeznaczył na wykonanie przedmiotu zamówienia oraz cen jednostkowych za poszczególne technologie wynikających z najkorzystniejszej oferty.

III.E.3.3. Wykonawca ma obowiązek uporządkowania pasa drogowego po zakończeniu robót na danym odcinku.

III.E.3.4. Wykonawca jest zobowiązany udzielić Zamawiającemu gwarancji i rękojmi na wykonany przedmiot zamówienia. Okres gwarancji i rękojmi musi wynosić, co najmniej 12 miesiące licząc od dnia odbioru technicznego.