

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1) Przedmiot zamówienia

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 2017 roku według III części przedmiotu zamówienia.

Opis przedmiotu zamówienia według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

	OPIS	KOD CPV
Główny przedmiot	Roboty w zakresie naprawy dróg	45233142-6

Przedmiot zamówienia został podzielony na trzy wyodrębnione części.

Wszystkie użyte przez wykonawców materiały muszą posiadać niezbędne atesty i spełniać wymagania Polskich Norm. W przypadku użycia materiałów niespełniających powyższego wymogu Wykonawca będzie musiał na swój koszt usunąć wmontowane wyroby budowlane i wymienić je na wyroby posiadające niezbędne atesty i zgodne z Polskimi Normami.

Część I

Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych to zespół zabiegów technicznych wykonywanych na bieżąco w zależności od potrzeb, polegających na usuwaniu uszkodzeń nawierzchni zagrażających bezpieczeństwu ruchu, jak również hamujących proces powiększania się powstałych uszkodzeń - obejmujących małe powierzchnie.

1. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania drogi zgodnie z obowiązującymi przepisami, a także obciążenia krawędzi, usunięcia skruszonego materiału, osuszenia i oczyszczenia powierzchni w miejscach wyznaczonych do remontu.

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- (1) remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych mieszanką mineralno-asfaltową w ilości około **60,00** ton,
- (2) remont cząstkowy nawierzchni o powierzchni szacunkowej około **49** m² posiadającej wyboje o głębokości do 2 cm przy użyciu emulsji i gryków remonterami ciśnieniowymi typu PATCHER ,
- (3) remont cząstkowy rakowin przy użyciu emulsji i gryków – powierzchnia szacunkowa wynosi około **224** m².
- (4) regulacja włączów studni kanalizacyjnych – szacunkowa ilość **59 szt.**
- (5) wymiana i regulacja włączów studni kanalizacyjnych – szacunkowa ilość **7 szt.**
- (6) Regulacja wpustów kanalizacyjnych – szacunkowa ilość **65 szt.**
- (7) wymiana i regulacja wpustów kanalizacyjnych – szacunkowa ilość **8 szt.**
- (8) regulacja zaworów wody i gazu – szacunkowa ilość **136 szt.**
- (9) wymiana i regulacja zaworów wody i gazu – szacunkowa ilość **38 szt.**

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

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 istotnych warunków zamówienia.

2. Opis i warunki realizacji przedmiotu zamówienia

- (1) Głębokie powierzchniowe uszkodzenia (ubytki i wyboje) oraz uszkodzenia krawędzi jezdni (obłamania) należy naprawiać:
 - a) mieszankami mineralno-asfaltowymi wytwarzanymi i wbudowywanymi „na gorąco”,
 - b) mieszankami mineralno-asfaltowymi 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), które wrzucają pod ciśnieniem mieszankę grys i emulsji asfaltowej bezpośrednio do naprawianego wyboju.
- (2) 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.
- (3) Przy wykonywaniu remontu częściowego nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-asfaltowymi na gorąco 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 cm²,
- c) dobrą giętkością w temperaturze –20°C na wałku Ø 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 metrów.

- (4) Odbiory robót będą następować niezwłocznie po zakończonych pracach na poszczególnych odcinkach dróg.
- (5) Faktyczna ilość robót będzie wynikała z ilorazu kwoty, jaką Zamawiający przeznaczył na wykonanie przedmiotu zamówienia oraz cen jednostkowych (za

1 tonę masy i 1 m² wybojów i rakowin) za poszczególne technologie wynikających z najkorzystniejszej oferty.

- (6) Zamawiający będzie ustalał zakres robót, ich technologię i terminy realizacji sporządzając w miarę potrzeb protokoły typowania robót.
- (7) Uszkodzone nawierzchnie będą kwalifikowane do remontu przez wyznaczonego pracownika Zamawiającego.
- (8) Niezwłocznie po otrzymaniu informacji o wystąpieniu awarii należy zabezpieczyć miejsce niebezpieczne.
- (9) Wykonawca ma obowiązek uporządkowania pasa drogowego po zakończeniu robót na danym odcinku, w szczególności wywieżenia wyciętej masy bitumicznej i zebrania nadmiaru grysu.
- (10) W przypadku konieczności po ustaleniu z Zamawiającym Wykonawca jest zobowiązany do wyregulowania włazów studni kanalizacyjnych i wpustów kanalizacyjnych.
- (11) 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.

Część II

Remont cząstkowy chodników.

- 1) Przedmiotem zadania jest wykonywanie remontów chodników poprzez położenie nowych lub odzyskanych płyt betonowych chodnikowych oraz nowej lub odzyskanej betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej, a także ułożenie nawierzchni z płyt betonowych o gr. 15cm oraz z kostki kamiennej. Zadanie obejmuje również wymianę i regulację włazów studni kanalizacyjnych i wpustów kanalizacyjnych. Przedmiot umowy polega na naprawie istniejących oraz nowopowstałych ubytków, deformacji, zniszczonych chodników.
- 2) Zakres przedmiotu zamówienia

Zakres umowy obejmuje:

- 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.

szacunkowe ilości robót

- remont nawierzchni z kostki brukowej szarej gr. 6 cm 289 m²
- remontu nawierzchni z kostki brukowej – czerwonej gr. 6 cm 194 m²

- remontu nawierzchni z płyt chodnikowych 35x35x5 cm 270 m²
- przestawienia krawężnika drogowego 100x30x15 szary 264 m
- wymiana krawężnika drogowego 100x30x15 szary 67 m
- wymiany obrzeża 100x30x8 szary 639 m
- remont nawierzchni z kostki brukowej szarej gr. 8 cm 184 m²
- remont nawierzchni z kostki kamiennej 52 m²
- remont nawierzchni z płyt betonowych grubości do 15 cm (trylinka) 106m²
- regulacja włączów studni kanalizacyjnych 33 szt.
- wymiana i regulacja włączów studni kanalizacyjnych 8 szt.
- regulacja wpustów kanalizacyjnych 45 szt.
- wymiana i regulacja wpustów kanalizacyjnych 10 szt.
- regulacja zaworów wody i gazu 123 szt.
- wymiana i regulacja zaworów wody i gazu 35 szt.
- wykonanie podbudowy betonowej o gr 20cm z betonu B 7,5 Mpa 41m²
- dostawa materiałów nawierzchniowych
 - kostka brukowa szara 6 cm – 46 m²
 - kostka brukowa 6 cm kolorowa-13 m²
 - kostka brukowa 8 cm szara -39 m²
 - kostka kamienna – 11 m²
 - płyta betonowa gr. 15 cm (trylinka) – 9 m²
 - płytka chodnikowa 35x35x5cm – 21 m²

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

Remont z użyciem kostki brukowej szarej i czerwonej gr. 6cm, kostki brukowej szarej gr. 8 cm, kostki brukowej kamiennej, płyt betonowych grub. do 15 cm, płytek chodnikowych obejmuje wymianę i zakup przez wykonawcę nowej kostki w ilości do 25% remontowanej powierzchni.

W przypadku konieczności wymiany większej ilości materiałów **niż 25% remontowanej powierzchni** – brakująca ilość materiałów będzie realizowana po akceptacji Zamawiającego z pozycji zakup i dostawa materiałów nawierzchniowych.

Część III

Wykonanie remontów częściowych dróg o nawierzchni gruntowej i brukowej oraz profilowanie na terenie miasta i gminy Murowana Goślina w 2017 roku.

A. Umacnianie dróg kruszywem

1) Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonywanie napraw awaryjnych (remontu częściowego) nawierzchni dróg gruntowych na terenie miasta i gminy Murowana Goślina w 2017 roku. Remont częściowy nawierzchni to zespół zabiegów technicznych wykonywanych na bieżąco w zależności od potrzeb, polegających na usuwaniu uszkodzeń nawierzchni zagrażających bezpieczeństwu ruchu, jak również hamujących proces powiększania się powstałych uszkodzeń - obejmujących krótkie odcinki.

2) Zakres przedmiotu zamówienia

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania drogi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

Remont obejmuje:

- zakup materiału,
- transport we wskazane miejsce przez zamawiającego,
- przygotowanie odcinka drogi poprzez wykorytowanie pod ułożenie warstwy z gruzu, kruszywa granitowego lub destruktu asfaltowego – średnia grubość warstwy po zagęszczeniu: 20 cm,
- wbudowanie gruzu, kruszywa granitowego lub destruktu asfaltowego oraz zagęszczenie przy użyciu walca lub (w przypadku naprawy powierzchni nie większej niż 10 m²) zagęszczarki ręcznej,
- wyprofilowanie naprawianego odcinka drogi poprzez nadanie odpowiedniego profilu – po uzgodnieniu spadku z przedstawicielem Urzędu,
- 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 m²) zagęszczarki ręcznej - grubość warstwy po zagęszczeniu: 3 cm

szacunkowe ilości robót:

- remont cząstkowy nawierzchni gruntowych za pomocą gruzu ceglano-betonowego w przeliczeniu na 1m² o gr. 20 cm - 3032,00 m², co odpowiada 1213 t materiału
- remont cząstkowy nawierzchni gruntowych za pomocą kruszywa granitowego w przeliczeniu na 1m² o gr. 20 cm – 1827,50 m², co odpowiada 731 t materiału
- remont cząstkowy nawierzchni gruntowych za pomocą destruktu asfaltowego w przeliczeniu na 1m² o gr. 20 cm – 1002,50 m², co odpowiada 401 t materiału

B. Profilowanie wraz z wałowaniem dróg gminnych o nawierzchni gruntowej.

1. Zakres przedmiotu zamówienia:

- a) mechaniczne profilowanie dróg gruntowych oraz zagęszczenie za pomocą walca stalowego wibracyjnego (min. 10 ton),
- b) do profilowania przewidziano wstępnie 1850 m²/rok dróg gruntowych przy szerokości średniej 5,0 m. Usługę należy wykonać na terenie miasta i gminy Murowana Goślina. Podana ilość 1850 m²/rok służy wyłącznie do porównania ofert pod względem stopnia spełnienia kryterium ceny,
- 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.

2. Ponadto:

- a) 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),
 - b) Każdorazowo przed przystąpieniem do realizacji zamówienia Wykonawca zgłasza się do Sołtysa (na terenie gminy) lub Przewodniczącego Zarządu Osiedla (na terenie miasta) i uzgadnia z nim konkretny zakres, a następnie przedstawia do akceptacji uprawnionego pracownika Zamawiającego.
 - c) Następnie po wykonaniu robót dokonywany jest wstępny odbiór wyprofilowanych odcinków dróg przez poszczególnych Sołtysów lub Przewodniczących (dotyczy robót zawarych w limitach dla sołectw i osiedli samorządowych).
 - d) Ostateczny odbiór prac dokonywany jest po wykonaniu całkowitego zakresu robót dla całej gminy,
 - e) Po wykonaniu ww. prac należy uporządkować przyległy teren,
 - f) Zamówienie będzie realizowane etapami, w miarę potrzeb, każdorazowo na polecenie Zamawiającego,
 - g) Przed przystąpieniem do prac Wykonawca jest zobowiązany, w zależności od charakteru wykonywanej naprawy, dokonać:
 - usunięcia z naprawionych powierzchni zanieczyszczeń takich jak gałęzie, kamienie,
 - wyznaczania szerokości i ustalania krawędzi korony drogi,
 - odwodnienia naprawianych powierzchni w przypadku stwierdzenia zastoisk wodnych, przez wykopanie rowków odwadniających,
 - spryskania wodą powierzchni w przypadku nadmiernego suchego gruntu drogi,
 - h) 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. zjazdów na drogi boczne),
 - i) 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,
 - j) Nadmiar gruntu uzyskanego ze ścinania i profilowania dróg należy odwieźć poza torowisko drogowe bądź wykorzystać do pokrycia ubytków,
5. Terminy wykonania prac należy uzgadniać z pracownikiem Referatu Budowlano - Inwestycyjnego i Zarządzania Drogami (konkretny termin rozpoczęcia robót uzależniony jest od warunków atmosferycznych).

C. Regulacja i ułożenie betonowych płyt drogowych

Zakres przedmiotu zamówienia:

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

szacunkowe ilości robót:

- ułożenie płyt drogowych 220 m² drogi na terenie całej gminy Murowana Goślina wraz z zakupem nowych płyt,
- ułożenie płyt drogowych 1096 m² drogi na terenie całej gminy Murowana Goślina (płyty drogowe z odzysku),
- Podana powierzchnie służyć wyłącznie do porównania ofert pod względem stopnia spełnienia kryterium ceny.

D. Remont drogi o nawierzchni z kamienia polnego.

- mechaniczne rozebranie nawierzchni brukowej z kamienia polnego,
- podłoże należy mechanicznie zagęścić,
- należy wyrównać podbudowę tłucznem,
- ułożenie kamienia brukowego na podsypce cementowo-piaskowej

szacunkowe ilości robót:

- remont 79m² nawierzchni z kamienia polnego:

E. Wykonanie rowów odwadniających drogę

Zakres przedmiotu zamówienia:

- Wykonanie rowów odwadniających koronę drogi,
- Wykonanie rowu za pomocą koparki przedsiębiornej,
- Rozplantownie urobku gruntu.

szacunkowe ilości robót:

- Wykonie rowów odwadniających ilość 448 m³: