

„Przebudowa nawierzchni ulic: Pijarskiej oraz księdza Antoniego Kamińskiego w Jeleniej Górze”

I. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych polegających na przebudowie nawierzchni ulic Pijarskiej oraz księdza Antoniego Kamińskiego w Jeleniej Górze z podziałem na dwie części.

CZĘŚĆ I

1.1 ULICA PIJARSKA

Przebudowa obejmuje działki ewidencyjne o numerach: 114/2 AM 2, 114/1 AM 1, 109 AM 1 wszystkie obręb 0018 JELENIA GÓRA I, zgodnie z załączonym planem orientacyjnym oraz PZT.

Parametry techniczne inwestycji:

- szerokość jezdni zmienna: od ok. 4,5 do ok. 7,5 m, długość odcinka do przebudowy 229 m, powierzchnia około 1533 m².

1.1.1 Zakres rzeczowy zadania

Roboty drogowe:

Jezdnie

W ramach zadania przewiduje się przebudowę nawierzchni ulicy Pijarskiej wraz ze wzmocnieniem miejsc z wyraźną utratą nośności podłoża gruntowego (widoczne spękania siatkowe) oraz obniżenie krawężników do 2 cm w obszarze przejścia dla pieszych w km 0+171 str. P.

Przebudowa nawierzchni jezdni obejmuje rozebranie nawierzchni warstwy ścieralnej o grubości 5 cm oraz ułożenie nowej warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC-11S- 50/70 gr. 5 cm.

W miejscach utraty nośności (powierzchnia ok. 172 m²) dodatkowo należy rozebrać istniejącą warstwę wiążącą, warstwę podbudowy bitumicznej oraz warstwę podbudowy z kruszywa łamanego. Przyjęto dwa sposoby wzmocnienia konstrukcji jezdni:

- 1) poprzez wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej (mieszanka o uziarnieniu 0/31,5 gr. 45 cm)

Ze względu na grubość, warstwa ulepszanego podłoża powinna być zagęszczana minimum w dwóch warstwach. Przewidywana ilość mieszanki do wbudowania: 80 m³.

Konstrukcja jezdni w miejscu wykonania ulepszanego podłoża (nawierzchnia podatna):

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC-11S- 50/70 gr. 5 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC-16W-50/70 gr. 6 cm (w ilości ok. 197 m²)*
- Podbudowa z betonu asfaltowego AC-22P-50/70 gr. 8 cm (w ilości ok. 186 m²)*
- Warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa 0/31,5 mm gr. 45 cm (wymagane uzyskanie wtórnego modułu odkształcenia $E_2 \geq 80 \text{MPa}$)

- 2) poprzez wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa związanej cementem C3/4 $\leq 6,0 \text{MPa}$

Konstrukcja jezdni w miejscu wykonania podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa związanej cementem (nawierzchnia półsztywna):

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC-11S- 50/70 gr. 5 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC-16W-50/70 gr. 7 cm*
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa związanej cementem C3/4 $\leq 6,0 \text{MPa}$ gr. 20 cm (wymagane uzyskanie wtórnego modułu odkształcenia $E_2 \geq 80 \text{MPa}$)

*Podbudowę bitumiczną oraz warstwę wiążącą należy skropić emulsją w ilości 0,3 kg/m² oraz układać z zakładami min. 0,15 m w stosunku do warstwy znajdującej się niżej.

Uszczelnienie styku starej i nowej nawierzchni warstwy ścieralnej jezdni oraz wzdłuż krawężników należy wykonać przy pomocy taśmy bitumicznej.

Chodnik

W miejscu przejścia dla pieszych zlokalizowanego od strony ulicy Kilińskiego, tj. 0+171 str. P, przewiduje się wbudowanie obniżonych do 2 cm krawężników betonowych o wym. 15x30 cm na ławie z betonu C12/15 z oporem. Zaprojektowano przejście dla pieszych szerokości 2,5 m, przejście z krawężnika wysokiego do obniżonego powinno być wykonane na 1 metrze. Odtworzenie nawierzchni na całej szerokości chodnika należy wykonać z nawierzchni bitumicznej (AC-11S-50/70 gr. 5 cm) na podbudowie z kruszywa 0/31,5 mm gr. 10 cm.

Krawężnik, obrzeże, podbudowę z kruszywa 0/31,5 mm gr. 10 cm oraz nawierzchnię bitumiczną

o parametrach j.w. należy odtworzyć również na chodniku w miejscu, gdzie przewidziano do wymiany kanał kanalizacji.

Kanalizacja deszczowa

W km 0+188,50 przewidziano do wymiany kanał – wylot ze studni do kanału Młynówka. Kanał należy wykonać z rur PEHD średnicy Ø300 o sztywności obwodowej min. SN8, jego włączenie do studni rewizyjnej należy zabezpieczyć przejściem szczelnym. Wymiana kanału wymaga odkucia fragmentu muru oporowego w celu wyciągnięcia istniejącego kanału i osadzenia nowego. Mur należy po wykonaniu prac odtworzyć. Należy również przewidzieć remont studni rewizyjnej. Długość kanału to około 6 m.

Oświetlenie drogowe

Przebudowa kanału kanalizacji stwarza konieczność demontażu latarni, zabezpieczenia jej na czas robót oraz ponowny jej montaż po zakończeniu prac (obwód oświetleniowy należący do MZDiM).

Urządzenia obce:

W obrębie planowanych robót ulokowane są już sieci uzbrojenia podziemnego: kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, gazociąg, sieci energetyczne oraz teletechniczne. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie urządzeń obcych podczas wykonywania robót.

Należy przewidzieć regulację wysokościową złączeń sieci uzbrojenia podziemnego oraz wymianę tych uszkodzonych w orientacyjnej ilości:

LP	Zakres prac	Jednostka	Ilość
1	Regulacja pionowa wjazdu studni rewizyjnej	Szt.	18
2	Regulacja pionowa wpustów ulicznych		12
3	Regulacja pionowa skrzynek zasów na sieciach wodociągowych bez wymiany na nową		23
4	Regulacja pionowa skrzynek zasów na sieciach wodociągowych z wymianą na nową		4

Organizacja ruchu na czas wykonywanych robót:

Wykonawca w ramach zadania opracuje i zatwierdzi projekt zmiany organizacji ruchu na czas wykonywania robót budowlanych. Po zakończeniu zadania Wykonawca zdemontuje i/lub usunie tymczasowe oznakowanie pionowe i poziome oraz przywróci nawierzchnie jezdni, chodników i pasy zieleni do stanu pierwotnego.

Stała organizacja ruchu:

Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca wprowadzi organizację ruchu zgodną z Projektem stałej organizacji ruchu drogowego dla przedmiotowego zadania. Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe.

CZĘŚĆ II

1.2 ULICA KSIĘDZA ANTONIEGO KAMIŃSKIEGO

Przebudowa obejmuje działki ewidencyjne o numerach: 419/2 oraz 417/2 AM16 obie obręb 0013 SOBIESZÓW- II, zgodnie z załączonym planem orientacyjnym oraz PZT.

Parametry techniczne inwestycji:

- szerokość jezdni 3,0 m, długość odcinka do przebudowy 72 m, powierzchnia licząc ze zjazdami to około 234 m².

1.2.1 Zakres rzeczowy zadania

Roboty drogowe:

Jezdnia

W ramach zadania przewiduje się przebudowę nawierzchni ulicy z nieulepszonej na ulepszoną.

Parametry ulicy:

- kategoria gruntu G3;
- kategoria ruchu KR 2.

Wymagana minimalna grubość nawierzchni ze względu na przemarzanie:

$$H_n \geq H_{n \min} = h_{\text{przemarzania}} * \text{wsp. przemarzania} = 1,0 * 0,55 = 0,55 \text{ m}$$

Konstrukcję nawierzchni przyjęto na podstawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (GDDKiA 2014 r.) - Tablicy 9.1 Typ A1 Typowe konstrukcje górnych warstw nawierzchni podatnych, natomiast wzmocnienie podłoża gruntowego przyjęto na podstawie Tablicy 8.4.

Konstrukcja nawierzchni ulicy księdza Antoniego Kamińskiego oraz zjazdów		
LP	Warstwa	Grubość [cm]
1	w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC-11S- 50/70	4
2	w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC-16W-50/70	8
3	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (kruszywo 0/31,5 mm)	20
4	Doprowadzenie podłoża gruntowego do kat. G1- w-wa stabilizacji Rm=2,5 MPa	25
	SUMA:	57

$$H_n = 57 \text{ cm} > 55 \text{ cm} = H_{n \min}.$$

Warunek spełniony.

Warstwę wiążącą należy skropić emulsją w ilości 0,3kg/m².

Nawierzchnię jezdni należy obramować krawężnikiem najazdowym 15x22 cm na ławie z betonu C12/15 z oporem z prawej strony jezdni zatopionym do 0 cm, z lewej strony wystawionym na 2 cm. Ilość krawężników do wbudowania to ok. 192 m.

Pobocza należy wykonać z mieszanki 0/31,5 mm o gr. 20 cm i szerokości średnio 0,5 m.

Urządzenia obce:

W obrębie planowanych robót ulokowane są już sieci uzbrojenia podziemnego: kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, gazociąg, sieci energetyczne oraz teletechniczne. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie urządzeń obcych podczas wykonywania robót.

Należy przewidzieć regulację wysokościową zwięźczeń sieci uzbrojenia podziemnego.

Organizacja ruchu na czas wykonywanych robót:

Wykonawca w ramach zadania opracuje i zatwierdzi projekt zmiany organizacji ruchu na czas wykonywania robót budowlanych. Po zakończeniu zadania Wykonawca zdemontuje i/lub usunie tymczasowe oznakowanie pionowe i poziome oraz przywróci nawierzchnie jezdni, chodników i pasy zieleni do stanu pierwotnego.

II. Informacje ogólne:

1. Wykonawca zobowiązany jest wykonać pełen zakres robót, który konieczny jest z punktu widzenia: dokumentacji projektowej, Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przepisów prawa, wiedzy technicznej i sztuki budowlanej – dla uzyskania końcowego efektu określonego przez przedmiot niniejszego zamówienia.
W przypadku braku wymienienia powyżej jakiejś czynności, która jest konieczna do prawidłowego wykonania zadania podstawą do odbioru będą stosowane przepisy oraz obowiązująca technologia robót w danym systemie. Elementy wymienione w pkt. I stanowią orientacyjne zestawienie robót budowlanych niezbędnych do wykonania, jedynie w celu określenia skali przedsięwzięcia.
2. Strony ustalają, że wynagrodzenie z tytułu niniejszej umowy będzie miało formę ryczałtową ustaloną w oparciu o dokumentację projektową oraz SWZ, w tym Opis przedmiotu zamówienia.
3. Wynagrodzenie ryczałtowe powinno uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w szczególności obejmuje koszt:
 - 1) czynności związanych z robotami przygotowawczymi, które Wykonawca musi wykonać własnym staraniem,
 - 2) urządzenia terenu budowy,
 - 3) wykonania robót budowlanych zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową,
 - 4) opracowania projektu organizacji ruchu na czas trwania robót i uzyskanie jego zatwierdzenia przez właściwy organ oraz wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu wg zatwierdzonego projektu,
 - 5) uporządkowania terenu po wykonaniu robót,
 - 6) sporządzenia 2 egzemplarzy kompletnej dokumentacji odbiorowej, na którą składa się: dokumentacja powykonawcza w tym protokół odbioru, inwentaryzacja geodezyjna, certyfikaty, atesty dotyczące wbudowanych materiałów oraz zamontowanych urządzeń i wyrobów, wyniki prób i badań, dokumenty poświadczające sposób zagospodarowania odpadów oraz inne nie wymienione dokumenty istotne dla prawidłowego procesu zakończenia budowy oraz użytkowania

- przedmiotu zamówienia,
- 7) właściwego gospodarowania odpadami zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U.2022 poz. 699 z późn. zm.),
 - 8) wszelkie inne niewyszczególnione w SWZ ani w załącznikach koszty, które będą konieczne do poniesienia dla prawidłowego i zgodnego z przepisami prawa wykonania przedmiotu zamówienia.
4. Zgodnie z art. 101 ustawy Pzp ilekroć w opisie przedmiotu zamówienia lub w załączonej dokumentacji przedmiot zamówienia opisany został za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych lub systemów odniesienia – Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych opisywanym.
- Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenie stosownych dokumentów, potwierdzających spełnienie wymagań.
5. Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:
 - prowadzenia prac w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do atmosfery;
 - zapewnienia odpowiedniego personelu posiadającego wymagane uprawnienia do kierowania i/lub wykonywania robót budowlanych lub czynności;
 6. Zamawiający będzie wymagał załączenia do protokołu odbioru robót dokumentów potwierdzających prawidłowe zagospodarowanie, powstałych podczas realizacji inwestycji, odpadów zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U.2022 poz. 699 z późn. zm.),
 7. Wymagania dotyczące zatrudnienia osób realizujących przedmiot zamówienia na podstawie stosunku pracy zostały opisane w ust. 20 Tomu I SWZ.
 8. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do akceptacji, najpóźniej dziesięć (10) dni po zawarciu umowy, Harmonogram rzeczowo-finansowy i Zbiorcze Zestawienie Kosztów wg wzoru poniżej.

Zbiorcze Zestawienie Kosztów ulica Pijarska:

Lp.	Nazwa elementu/ działu	Wartość PLN netto	Wartość PLN brutto
1	2	3	4
1	Roboty drogowe		
2	Kanalizacja deszczowa		
3	Stała organizacja ruchu		
RAZEM:			

Zbiorcze Zestawienie Kosztów ulica księdza Antoniego Kamińskiego:

Lp.	Nazwa elementu/ działu	Wartość PLN netto	Wartość PLN brutto
1	2	3	4
1	Roboty drogowe		
RAZEM:			

Załączniki:

- a) Dokumentacja projektowa opracowana przez MZDiM w Jeleniej Górze
- b) Projekt stałej organizacji ruchu drogowego ul. Pijarska