

Nazwa zamówienia: „Przebudowa ul. Karłowicza wraz z miejscami postojowymi – Etap II – oraz przebudowa sieci wodociągowej z przyłączami w ul. Karłowicza w Jeleniej Górze” w ramach zadania inwestycyjnego: „Przebudowa ul. Karłowicza wraz z miejscami postojowymi”.

Opis przedmiotu zamówienia dla robót branży drogowej i elektrycznej:

I. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

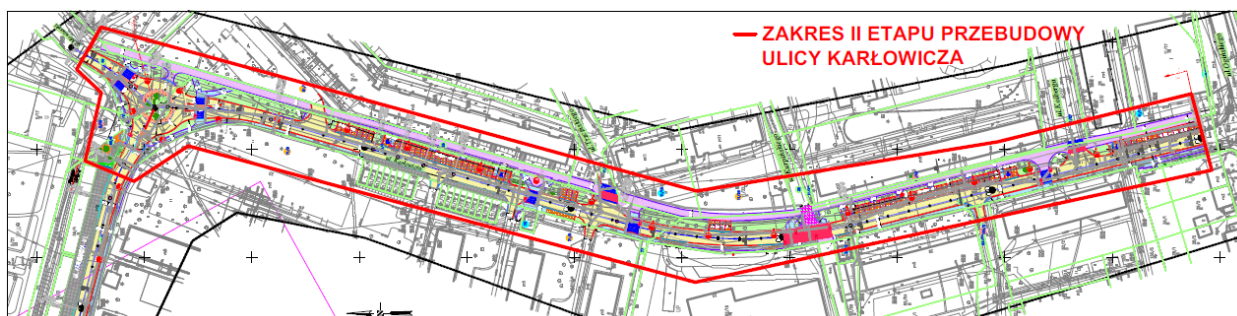
1. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje m.in.:
 - 1) przebudowę drogi gminnej ul. Karłowicza na odcinku od ulicy Ogińskiego do ulicy Moniuszki, przebudowę przyległych miejsc postojowych oraz istniejących pieszych ciągów komunikacyjnych;
 - 2) przebudowę skrzyżowania ulic Karłowicza oraz Moniuszki na skrzyżowanie o ruchu okrężnym z wyspą nieprzejezdną wraz z przebudową odcinków wlotów;
 - 3) przebudowę sieci kanalizacji deszczowej;
 - 4) przebudowę oświetlenia ulicznego;
 - 5) budowę kanału technologicznego;
 - 6) uporządkowanie istniejącej zieleni oraz uzupełnienie jej o nasadzenia drzew i krzewów.

Szczegółowy zakres rzeczowy został opisany w dokumentacji projektowej opracowanej przez Biuro Inżynierskie TRAKT, Sędziszów 50, 58-410 Marciszów.

Zakres przeznaczony do realizacji jest częścią ETAPU V dokumentacji projektowej i obejmuje:

- odcinek ulicy Karłowicza od skrzyżowania z ul. Ogińskiego wraz z wlotem południowym ronda
- skrzyżowanie ulicy Karłowicza z ulicą Moniuszki (skrzyżowanie o ruchu okrężnym)
- wlot zachodni na odcinku od miejsca zakończenia ETAPU IV na wysokości projektowanej palisady do ronda (palisada jest zaplanowana do wykonania w ramach niniejszego etapu robót)
- wlot północny (ulica Moniuszki) do ronda

Orientacyjny zakres przebudowy został oznaczony na poniższym rysunku:



2. Zakres rzeczowy robót budowlanych:

Branża drogowa:

W ramach zadania przewidziano wykonanie przebudowy odcinka ul. Karłowicza na długości około 500 m, a także budowę skrzyżowania o ruchu okrężnym wraz z przebudową odcinków wlotów. Jezdnia będzie posiadać przekrój poprzeczny jednostronny lub daszkowy.

Należy rozebrać istniejące konstrukcje nawierzchni oraz elementy zagospodarowania drogi, wykorytować oraz wyprofilować podłoże gruntowe oraz wykonać w zależności od elementu przekroju poprzecznego drogi następujące konstrukcje:

A. Konstrukcja jezdni	
4 cm	Warstwa ścieralna SMA 8
6 cm	Warstwa wiążąca AC 16W
8 cm	Podbudowa zasadnicza AC 22P
20 cm	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3}
20 cm	Stabilizacja z dowozu o wytrzymałości R _m =2,5 MPa
58 cm	SUMA

B. Konstrukcja ścieżki pieszo-rowerowej	
4 cm	Warstwa ścieralna AC 8S
4 cm	Warstwa wiążąca AC 11W
8 cm	Podbudowa zasadnicza AC 22P
15 cm	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3}
15 cm	Stabilizacja z dowozu o wytrzymałości R _m =2,5 MPa
46 cm	SUMA

C. Konstrukcja chodnika/nawierzchni przed garażami/zjazdów	
8 cm	Kostka betonowa szara/grafitowa 20x10 cm
3 cm	Podsypka cementowo-piaskowa 1:3
15 cm	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3}
15 cm	Stabilizacja z dowozu o wytrzymałości R _m =2,5 MPa
41 cm	SUMA

D. Konstrukcja miejsc postojowych/ zjazdu - ul. Kurpińskiego/wyspy separacyjnej w obrębie przejścia dla pieszych	
8 cm	Kostka betonowa grafitowa 20x10 cm
3 cm	Podsypka cementowo-piaskowa 1:3
20 cm	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3}
20 cm	Stabilizacja z dowozu o wytrzymałości R _m =2,5 MPa
51 cm	SUMA

E. Konstrukcja wyspy separacyjnej – poza obrębem przejścia dla pieszych	
10 cm	Kostka granitowa 9/11 cm* spoinowana podsypką cem- piask. 1:3, ograniczona obrzeżem betonowym 8x10 cm od strony azylów
3 cm	Podsypka cementowo-piaskowa 1:3
20 cm	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3}
20 cm	Stabilizacja z dowozu o wytrzymałości R _m =2,5 MPa
53 cm	SUMA
*zamiast betonowej kostki brukowej przewidzianej w dokumentacji projektowej	

F. Konstrukcja pierścienia ronda	
16 cm	Kostka kamienna 15/17 spoinowana gotową, szybkowiązącą zaprawą fugową do kostki brukowej o wytrzymałości na ściskanie ≥30 MPa
3 cm	Podsypka z betonu C12/15
15 cm	Ława betonowa C16/20
24 cm	Stabilizacja z dowozu o wytrzymałości R _m =2,5 MPa
58 cm	SUMA

G. Konstrukcja chodnika- odtworzenia po sieciach	
4 cm	Warstwa ścieralna AC 8S
4 cm	Warstwa wiążąca AC 11W
15 cm	Mieszanka niezwiązana z kruszywem C _{90/3}
15 cm	Stabilizacja z dowozu o wytrzymałości R _m =2,5 MPa
38 cm	SUMA

Na łukach o promieniach poniżej 10 m należy zastosować krawężniki łukowe o wartościach podanych w dokumentacji projektowej.

Podczas wykonywania nawierzchni bitumicznej uszczelnienie złącz podłużnych oraz poprzecznych, wzdłuż elementów galanterii betonowej oraz wokół urządzeń obcych w drodze należy wykonać przy pomocy topliwej taśmy bitumicznej.

UWAGA:

1. Należy rozszerzyć zakres przebudowy oznaczony na rys. 2.3 Projekt zagospodarowania terenu zawartym w *Tomie II Projekt wykonawczy branża drogowa*:

1.1 W obrębie ulicy Kolberga - o zakres oznaczony w *Tomie III Projekt wykonawczy kanalizacja deszczowa*, polegający na budowie kanału Kd3.2.2 biegnącego do istniejącej studni.

Należy przewidzieć rozbiórkę oraz odbudowę nawierzchni jezdni nad wybudowanym kanałem (6,0x6,0=36,0m²), wymianę krawężników betonowych o wym. 15x30 cm na nowe (2x6,0=12,0m), odtworzenie pasa zieleni zlokalizowanego po lewej stronie (0,5x6,0m=3,0m²) oraz rozbiórkę, a także odbudowę chodnika o nawierzchni bitumicznej zlokalizowanego po prawej stronie (2,8x6,0=16,8m²) z pozostawieniem istniejących obrzeży. Chodnik należy odbudować zgodnie z typem konstrukcji G.

1.2 W obrębie chodnika zlokalizowanego przy budynku nr 39 – odbudowa konstrukcji nawierzchni bitumicznej chodnika po odtworzeniu istniejącego kanału Ø0,60 biegnącego od studni oznaczonej jako D47 do studni oznaczonej jako D44 – zgodnie z *Tomem III Projektu wykonawczego kanalizacja deszczowa*.

Dodatkowa powierzchnia chodnika o nawierzchni bitumicznej do rozebrania oraz odtworzenia to ok. 106 m². Chodnik należy odbudować zgodnie z typem konstrukcji G. Należy również rozebrać stare oraz wbudować nowe obrzeże chodnikowe 8x10 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 w ilości 32 m.

1.3 W obrębie zieleńca zlokalizowanego wzdłuż chodnika oznaczonego jako Kp 77dr km 0+238 str. P – zgodnie z zakresem *Tomu IV Projekt wykonawczy branża elektrycznej* nad projektowaną linią oświetleniową prowadzącą do lampy 19243. Dodatkowa powierzchnia terenu zielonego do odtworzenia to ok. 16 m².

1.4 W obrębie chodnika przy budynku nr 41 km 0+463 str. P- zgodnie z zakresem *Tomu IV Projekt wykonawczy branża elektrycznej* nad projektowaną linią oświetleniową prowadzącą do lampy nr 19167.

Dodatkowa powierzchnia chodnika o nawierzchni bitumicznej do rozebrania oraz odtworzenia to ok. 55 m² (zgodnie z typem konstrukcji G), należy również rozebrać stare oraz wbudować nowe obrzeże chodnikowe 8x10 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 w ilości 60 m, a także wyregulować istniejącą studnię teletechniczną znajdującą się w obrębie chodnika.

1.5 W obrębie ulicy Moniuszki - odmiennie do dokumentacji projektowej po stronie prawej należy wybudować chodnik o typie konstrukcji G zamiast zaprojektowanego zieleńca.

2. Odmiennie do dokumentacji projektowej w przypadku przekroju poprzecznego jednostronnego jezdni, ściek przykrawężnikowy należy przewidzieć tylko wzdłuż linii odwodnienia i wykonać z kostki betonowej 16x16 cm w dwóch rzędach. W przypadku linii odwodnienia zlokalizowanej w obrębie miejsc postojowych, nawierzchnię miejsc postojowych należy ograniczyć od strony jezdni krawężnikiem betonowym typu opornik zatopionym na 0 cm.

3. Nawierzchnię przed garażami zlokalizowaną zgodnie z rys. 2.3 Projekt zagospodarowania terenu od km 0+100 do km 0+170, należy dodatkowo ograniczyć krawężnikiem betonowym typu opornik zatopionym na 0 cm od strony nawierzchni z trylinki.

4. Pierścień ronda od strony jezdni odmiennie do dokumentacji projektowej ograniczyć granitowym krawężnikiem łukowym najazdowym typu ciężkiego 20x30 cm, od strony wyspy centralnej granitowym krawężnikiem łukowym typu lekkiego 15x30 cm.

5. Wyniesione przejście dla pieszych oraz wlot w ulicę Kurpińskiego należy wybudować zgodnie z załączonym projektem stałej organizacji ruchu.

6. Należy dostosować istniejące zagospodarowanie terenu do przebudowywanych elementów przekroju poprzecznego drogi.

Kanalizacja deszczowa:

W ramach zadania należy przebudować odcinki kanałów deszczowych zlokalizowanych na odcinku planowanej przebudowy ulicy Karłowicza wraz z przykanalikami oraz przyłączami z rynien.

Do budowy kanalizacji deszczowej należy przyjąć rury kanalizacyjne dwuwarstwowe w zakresie średnic Dz315mm do Dz688mm PP SN10 (odmiennie niż w dokumentacji projektowej). Przykanaliki należy wykonać z rur PVC-U SN12 (odmiennie niż w dokumentacji projektowej) o średnicy zewnętrznej Dz200mm.

Studnie rewizyjne wykonać z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych łączonych na uszczelki gumowe, z betonu o wytrzymałości klasy min. C40/50, wodoszczelnego (min. W8) i o nasiąkliwości poniżej 5%, z zamontowanymi przejściami szczelnymi.

Należy zastosować następujące włazy:

- a) W przypadku 22 studni, które są zlokalizowane w ciągu jezdni głównej oraz 1 studni zlokalizowanej w ulicy Kolberga należy zastosować włazy samopoziomujące klasy D400 (sumarycznie 23 włazy) o następującej charakterystyce:
 - wykonanie w całości z żeliwa szarego;
 - pokrywa pełnożeliwna (w przypadku kanalizacji sanitarnej pokrywa betonowa), o średnicy 680 mm, osadzona w korpusie na głębokość 50 mm, powierzchnia podparcia pokrywy min. 571 cm²;

- waga min. 88kg;
 - powierzchnia kontaktowa pokrywy i korpusu obrabiana mechanicznie;
 - zabezpieczenie przed obrotem;
 - korpus wjazdu o średnicy min. 840 mm o powierzchni kontaktowej z nawierzchnią $\geq 2100 \text{ cm}^2$;
 - wysokość korpusu wjazdu $\geq 190 \text{ mm}$;
 - wolny prześwit 600 mm;
 - dolna zewnętrzna średnica korpusu (rury rewizyjnej) od 614 do 695 mm;
 - zastosowanie wkładki tłumiącej oraz rygli;
 - wjazd do stosowania w pasie drogowym dla ruchu ciężkiego, intensywnego KR 1 do KR 5.
- b) W przypadku pozostałych wjazdów sieci kanalizacji deszczowej należy zastosować wjazdy żeliwne, klasy odpowiedniej do lokalizacji wjazdu, H= min. 140 mm, D pokrywy= 680 mm z 2 ryglami ze stali nierdzewnej, pokrywa wentylowana;
- c) W przypadku wjazdów sieci kanalizacji sanitarnej: należy zastosować wjazdy kanałowe zgodnie z PN-EN 124:2000 bez rygli, z wypełnieniem betonowym wjazdu o wymiarach, jak wjazdy studni kanalizacji deszczowej.

Studzienki wpustów deszczowych:

Studzienki wpustów deszczowych powinny składać się z kręgów betonowych $\varnothing 500 \text{ mm}$ oraz osadnika o głębokości min. 90 cm, elementy powinny być wykonane z betonu klasy C35/45.

Wpust betonowy należy dwukrotnie zewnętrznie i wewnętrznie zaizolować izolacją modyfikowaną, płynną, przeznaczoną do wykonywania grubowarstwowych, bezspoinowych powłok przeciwwodnych typu lekkiego i średniego na powierzchniach betonowych (pionowych i poziomych) zlokalizowanych poniżej gruntu.

Wpust deszczowy powinien być przystosowany do przenoszenia obciążeń statycznych i dynamicznych pochodzących od ruchu pojazdów - klasa D 400. Zwieńczenie ma być wykonane w całości z żeliwa szarego, ruszt uchylny z blokadą na 2 rygle (rygiel ze stali nierdzewnej), podparcie wielopunktowe, wys. korpusu 150mm, osadzenie rusztu w korpusie $\geq 75 \text{ mm}$, kołnierz pełny oraz $\frac{3}{4}$ (w zależności od lokalizacji wpustu).

Kręgi betonowe wpustu muszą być szczelnie połączone przy zastosowaniu uszczeltek elastycznych oraz po montażu dodatkowo uszczelnione przy użyciu żywicznej, szybkowiążącej zaprawy naprawczej, przeznaczonej do zastosowań przy remontach kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej.

W przypadku przewidzianego zgodnie z dokumentacją projektową nowego zwieńczenia studni należy również wymienić podmurówki, pierścienie i płyty odciążające studni.

Regulacji zwieńczeń studni i studzienek należy dokonać przy użyciu gotowych elementów regulacyjnych i wspierających wykonanych z tworzyw sztucznych (tj. m.in. pierścienie do regulacji kąta nachylenia wpustu, pierścienie do regulacji wysokości, adaptory).

Pod elementy regulacyjne należy wykonać warstwę wyrównawczą – naprawczą z żywicznej, szybkowiążącej zaprawy zalewowej, przeznaczonej do zastosowań przy remontach kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej.

Do łączenia elementów z tworzywa sztucznego należy używać elastycznych mas uszczelniających na bazie polimerów, przeznaczonych do łączenia tworzyw sztucznych, betonu, elementów

metalowych. Masy powinny charakteryzować się następującymi parametrami: wytrzymałość na rozdzieranie (wg DIN 53515) ok. 6,0 N/mm²; wytrzymałość na rozciąganie (wg DIN 53504) ok. 1,8 N/mm²; odporność na działanie temperatury od -40°C do +90°C (krótkotrwała do +120°C); odporność chemiczna na działanie kwasów, zasad, tłuszczów, paliw, soli odladzających, znajdujących się w wodach powierzchniowych i roztopowych.

Uzupełnienie wokół urządzeń do wysokości spodu warstwy wiążącej należy wykonać z zaprawy zalewowej j.w. wymieszanej z kruszywem o uziarnieniu 16-22 mm w ilości do 25% całkowitej objętości uzupełnienia.

W zakresie regulacji pionowej zwieńczeń należy zastosować się do zapisów STWiORB „D-03.02.01a regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych” stanowiącej załącznik nr 6 do niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia.

Oświetlenie uliczne:

1. Zadanie będzie polegało w szczególności na:

a) Demontażu istniejących dwóch (2) szaf oświetleniowych nr SO-17 i SO-18;

UWAGA

Szafy oświetleniowe znajdują się w stacjach transformatorowych będących pod zarządem spółki Tauron Dystrybucji S.A. i Jeleniogórskiej Spółdzielni Mieszkaniowej. W związku z powyższym prace związane z demontażem szaf mają być wykonywane przy współpracy z ww. zarządcami.

b) Odłączeniu, zabezpieczeniu i unieczynnieniu w obrębie zadania, istniejącej kablowej linii oświetleniowej, zasilającej istniejące punkty oświetlenia drogowego, które są przewidziane do demontażu;

c) Demontażu w obrębie zadania, istniejących dwudziestu siedmiu (27) słupów oświetlenia drogowego wraz z odbudową nawierzchni;

UWAGA

• Słupy przewidziane do demontażu znajdują się na działkach należących do Miasta oraz na działkach należących do podmiotów prywatnych. W związku z powyższym prace związane z demontażem słupów oświetleniowych mają być wykonane przy współpracy z zarządcami terenu.

• Przed przystąpieniem do prac związanych z demontażem istniejących punktów oświetleniowych, należy w uzgodnieniu z Zamawiającym ustalić, które elementy będą przewidziane do zdeponowania w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Wszystkie pozostałe elementy przewidziane do demontażu należy zutylizować lub prawidłowo zagospodarować zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587, z późn. zm.).

d) Montażu dwóch (2) szaf oświetleniowych wraz z powiązaniem kablowym, zgodnie z załączoną dokumentacją projektową. W szafach ma być zamontowany nadążny układ kompensacji mocy biernej;

e) Ułożeniu i podłączeniu linii kablowej, zgodnie z załączoną dokumentacją projektową, do:

- zaprojektowanych dwóch (2) szaf oświetleniowych,
- zaprojektowanych punktów oświetlenia drogowego,
- zaprojektowanych punktów doświetlenia przejść dla pieszych,
- istniejących obwodów oświetleniowych, tj. do punktów oświetleniowych nr 19167, 19243 i 19177 (SO-17).

f) Montażu punktów oświetlenia drogowego, zgodnie z załączoną dokumentacją projektową;

- g) Montażu punktów doświetlenia przejść dla pieszych, zgodnie z załączoną dokumentacją projektową;
 - h) Przetawieniu istniejącego słupa doświetlenia przejścia dla pieszych nr L1/1 wraz z powiązaniem kablowym, znajdującym się na skrzyżowaniu ul. Karłowicza z ul. Kolberga, który jest w kolizji z zaprojektowanym ciągiem pieszo-rowerowym;
 - i) Uruchomieniu wybudowanej i podłączonej infrastruktury oświetleniowej;
 - j) Wykonaniu pomiarów elektrycznych, między innymi: badanie rezystancji izolacji obwodów, badanie ochrony przeciwporażeniowej, badanie urządzeń uziemiających.
 - k) Wykonaniu przycinki gałęzi i konarów drzew, które zasłaniają strumień światła emitowany przez oprawę oświetleniową.
2. Odmienne do dokumentacji projektowej przy skrzyżowaniu ul. Karłowicza z ul. Krupińskiego ma być wykonanie jedno doświetlenie przejścia dla pieszych. Drugie doświetlenie przejścia dla pieszych ma być wykonane na skrzyżowaniu ul. Karłowicza z ul. Trzcńskiego.
3. Słupy oświetleniowe mają być o specyfikacji zgodnej z zapisami zawartymi w załączniku nr 2 do niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia.
4. Wykonawca przekaże Zamawiającemu komplet zworek, umożliwiających pracę opraw oświetleniowych bez sterownika.
5. Przebudowa oświetlenia ma być wykonana w taki sposób aby utrzymać oświetlenie w ciągłej eksploatacji.

Branża teletechniczna:

Projektowany kanał na całym odcinku należy wykonać w konfiguracji KTp1. Studnie należy wykonać z prefabrykatów SKR-1. Studnie mają posiadać otwory we wszystkich ściankach. Niewykorzystane otwory należy zaślepić.

UWAGA: na odcinku kanału pomiędzy studnią 9/SKR-1 a studnią 8/SKR-1 należy zabudować dodatkową, nie ujętą w dokumentacji projektowej studnię na końcu zakresu przebudowy ulicy Karłowicza w obrębie wlotu zachodniego.

Należy przewidzieć wymianę oraz regulację istniejących zwieńczeń studni teletechnicznych.

Branża zieleni:

Z ramach zadania przewidziano wycinkę 4 szt. drzew. Drzewa oznaczone na rysunku PZT *Tomu VI Projekt wykonawczy zieleni* jako 108 i 146 należy wyciąć i usunąć po nich karczce, natomiast drzewa numer 54 i 65 (zlokalizowane wzdłuż wlotu zachodniego) należy tylko wyciąć.

Zakrzewienie przeznaczone do wycinki oznaczone na rysunku PZT numerami 115-117, 132-133, 135, 140, 142, 147, 149, 151, 157 usunąć w zakresie wyłącznie niezbędnym do wykonania ciągu pieszo-rowerowego. W przypadku krzewów w dobrym stanie, należy je przesadzić za nowo wybudowane obrzeże.

Nasadzenia drzew i krzewów należy wykonać zgodnie z *Tomem VI Projektem wykonawczym zieleni*. W obrębie przejścia dla pieszych w rejonie ulicy Krupińskiego należy uwzględnić dwa dodatkowe, ujęte w *Projekcie organizacji ruchu*, a nie ujęte w *Projekcie wykonawczym branży zieleni*, krzewy tawuły japońskiej.

Urządzenia obce:

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

Należy przewidzieć wymianę oraz regulację wysokościową zwieńczeń sieci, które nie będą podlegały przebudowie. Pod skrzynki uliczne należy zastosować gotowe podstawy. Wymaga się, aby skrzynki były żeliwne.

Organizacja ruchu na czas wykonywanych robót:

Wykonawca w ramach zadania opracuje, zatwierdzi oraz wprowadzi 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:

W ramach zadania należy wprowadzić organizację ruchu zgodnie z załączonym Projektem organizacji ruchu.

W obrębie przejść dla pieszych wzdłuż krawężnika należy wbudować kostkę ostrzegawczą w kolorze żółtym z wypustkami.

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) urządzenia, utrzymania i likwidacji zaplecza budowy,
 - 4) wykonania robót budowlanych zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową,
 - 5) opracowania projektu organizacji ruchu na czas trwania robót i uzyskanie jego zatwierdzenia przez właściwy organ oraz wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu wg zatwierdzonego projektu,
 - 6) uporządkowania terenu po wykonaniu robót,
 - 7) sporządzenia 2 egzemplarzy kompletnej dokumentacji odbiorowej, na którą składa się: dokumentacja powykonawcza w tym protokół odbioru, 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,

- 8) właściwego zagospodarowania odpadów zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.),
 - 9) wykonania i montażu tablicy informacyjnej;
 - 10) 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 (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.).
8. Zgodnie z art. 95 ust. 1 u.p.z.p., Zamawiający wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub podwykonawcę (jeśli podwykonawcy powierzona zostanie realizacja części umowy) na podstawie stosunku pracy osób wykonujących czynności w zakresie realizacji przedmiotu umowy, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonaniu pracy w sposób określony w art. 22 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. *Kodeks pracy* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1465 z późn. zm.)
- 1) Zamawiający wymaga, aby czynności bezpośrednio związane z realizacją robót budowlanych, w szczególności związane z wykonywaniem:
- a) robót przygotowawczych i rozbiórkowych,
 - b) robót ziemnych,
 - c) robót związanych z podbudową,
 - d) robót nawierzchniowych,
 - e) robót związanych z wykonaniem kanalizacji deszczowej i sanitarnej,
 - f) prac oświetleniowych,
 - g) prac teletechnicznych,
 - h) robót wykończeniowych,
 - i) prac związanych z uporządkowaniem terenu po zakończeniu prac,
 - j) prac związanych z wdrożeniem tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót oraz jej likwidacją po zakończeniu prac, wykonaniem i utrzymaniem oznakowania zabezpieczającego,

- k) prac związanych z wdrożeniem stałej organizacji ruchu,
były wykonywane przez osoby zatrudnione przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 1465 z późn. zm.)
- 2) Wykonawca – w terminie 5 dni roboczych licząc od daty protokolarnego przejęcia terenu prowadzenia prac (terenu budowy) – zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu oświadczenie potwierdzające zatrudnienie na podstawie stosunku pracy osób wykonujących czynności wskazane w pkt 1), zawierające w szczególności wykaz osób zatrudnionych na podstawie umowy o pracę, które są wyznaczone do realizacji przedmiotu umowy.
- 3) W trakcie realizacji zamówienia Zamawiający uprawniony jest do wykonywania czynności kontrolnych wobec Wykonawcy odnośnie spełniania przez Wykonawcę lub Podwykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w pkt 1) czynności.
- 4) Wykonawca zobowiązany jest na każde wezwanie Zamawiającego – wyrażone na piśmie lub przesłane drogą elektroniczną i w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego w tym wezwaniu – przedłożyć Zamawiającemu dowody, o których mowa w pkt 5), potwierdzające wypełnienie przez Wykonawcę lub podwykonawcę wymagań w zakresie określonym w pkt 1).
- 5) W celu weryfikacji zatrudnienia Zamawiający uprawniony jest w szczególności do żądania:
- a) oświadczenia zatrudnionego pracownika,
 - b) oświadczenia Wykonawcy lub podwykonawcy o zatrudnieniu pracownika na podstawie umowy o pracę,
 - c) poświadczonej za zgodność z oryginałem kopii umowy o pracę zatrudnionego pracownika,
 - d) innych dokumentów,
- zawierających informacje, w tym dane osobowe, niezbędne do weryfikacji zatrudnienia na podstawie umowy o pracę, w szczególności imię i nazwisko zatrudnionego pracownika, datę zawarcia umowy o pracę, rodzaj umowy o pracę i zakres obowiązków pracownika.
- 6) Przekazywane dowody i oświadczenia Wykonawcy lub podwykonawcy zobowiązany jest zanonimizować w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE oraz ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych – przy czym dane wskazane w pkt 5) nie podlegają anonimizacji.
- 7) W przypadku niedopełnienia przez Wykonawcę obowiązku zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności przy realizacji zamówienia lub w przypadku nieudostępnienia w wyznaczonym terminie dokumentacji dot. zatrudnienia osób na podstawie umowy o pracę – Zamawiający naliczy karę w wysokości ustawowego minimalnego miesięcznego wynagrodzenia za pracę obowiązującego w dniu stwierdzenia niedopełnienia przez Wykonawcę obowiązku zatrudnienia lub nieudostępnienia stosownej dokumentacji - licząc za każdy stwierdzony przypadek.
- 8) W przypadku nieprzedłożenia w wyznaczonych przez Zamawiającego terminach, dokumentów/ oświadczeń, o których mowa odpowiednio w pkt 2) i pkt 5), dotyczących weryfikacji zatrudnienia osób na podstawie umowy o pracę - Zamawiający naliczy karę w wysokości 100,00 PLN za każdy dzień zwłoki licząc od daty wyznaczonej na złożenie przedmiotowych dokumentów/oświadczeń.

- 9) W przypadku uzasadnionych wątpliwości co do przestrzegania prawa pracy przez Wykonawcę lub Podwykonawcę, Zamawiający może zwrócić się o przeprowadzenie kontroli przez Państwową Inspekcję Pracy.
9. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do akceptacji, najpóźniej dziesięć (10) dni od dnia zawarcia umowy, Harmonogram rzeczowo-finansowy, Zbiorcze Zestawienie Kosztów wg wzoru poniżej.
- Harmonogram, o którym mowa powyżej będzie podlegał aktualizacji w trakcie procesu inwestycyjnego.
- Wszelkie zmiany w zakresie Harmonogramu Wykonawca obowiązany jest zgłaszać niezwłocznie do Zamawiającego w formie pisemnej, nie później jednak niż w terminie do 5 dni od daty zaistnienia okoliczności będącej podstawą zgłaszanej zmiany.

Zbiorcze Zestawienie Kosztów:

Lp.	Nazwa elementu/ działu	Wartość PLN netto	Wartość PLN brutto
1	2	3	4
I	Branża drogowa		
1	Roboty przygotowawcze, ziemne i rozbiórkowe		
2	Podbudowy, elementy ulic		
3	Nawierzchnie		
4	Roboty wykończeniowe		
II	Kanalizacja deszczowa i sanitarna		
III	Oświetlenie uliczne		
IV	Branża teletechniczna		
V	Zieleń		
VI	Docelowa organizacja ruchu		
RAZEM:			

Załączniki:

- 1) Dokumentacja projektowa opracowana przez Biuro Inżynierskie TRAKT;
- 2) Wytyczne dla słupów oświetleniowych;
- 3) Schematy sieci oświetlenia ulicznego SO-16, SO-17T, SO-18;
- 4) Dokumentacje projektowe przebudowy szaf oświetleniowych SO-17 oraz SO-18;
- 5) Projekt docelowej organizacji ruchu opracowany przez MZDiM w Jeleniej Górze;
- 6) STWiORB „D-03.02.01a regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych” opracowana przez MZDiM w Jeleniej Górze.