



Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego:

IZP-Z.271.21.2018

**Nazwa zamówienia:** „Budowa ronda na skrzyżowaniu ulic Trasa Czeska – Lubańska – Goduszyńska w Jeleniej Górze” w ramach zadania: „Ograniczenie niskiej emisji transportowej w Aglomeracji Jeleniogórskiej”.

Projekt nr RPDS.03.04.03-IŻ.00-02-255/17 ZIT AJ

w ramach Osi Priorytetowej nr 3 „Gospodarka niskoemisyjna”

Działania nr 3.4 „Wdrażanie strategii niskoemisyjnych

Poddziałanie 3.4.3 Wdrażanie strategii niskoemisyjnych – ZIT AJ

Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020

## I. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest budowa ronda w Jeleniej Górze na skrzyżowaniu ulic trasa Czeska – Lubańska – Goduszyńska w ciągu drogi krajowej nr 3.

Na powyższe zadanie składają się następujące elementy:

### 1. ROBOTY DROGOWE

Budowa skrzyżowania typu rondo o następujących parametrach:

Konstrukcja nawierzchni na drodze krajowej nr 3, ulicy Lubańskiej, Goduszyńskiej i jezdni wyspy ronda:

- Warstwa ścieralna SMA8 – 4 cm,
- Warstwa wiążąca AC 16W – 8 cm,
- Warstwa podbudowy zasadniczej AC22P - 11 cm,
- Warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie – 20 cm,
- Warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem o  $R_m=2.5$  MPa – 15 cm,
- Górna warstwa nasypu grubości 30 cm z gruntu niewysadzinowego o  $CBR \geq 30\%$  i  $k \geq 5$  m/dobę.

Konstrukcja pierścienia wokół ronda:

- Warstwa ścieralna z kostki granitowej (spoinowana zaprawą cementową) – 18 cm,
- Podsyпка cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie – 29-33 cm,
- Warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem o  $R_m=2.5$  MPa – 15 cm,
- Górna warstwa nasypu grubości 30 cm z gruntu niewysadzinowego o  $CBR \geq 30\%$  i  $k \geq 5$  m/dobę,

Konstrukcja wysp na wlotach ronda:

- Warstwa ścieralna z kostki granitowej (spoinowana zaprawą cementową) – 18 cm,
- Podsyпка cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie – grubość zmienna,

Konstrukcja pobocza utwardzonego wokół ronda:

- Warstwa ścieralna z kostki granitowej (spoinowana zaprawą cementową) – 18 cm,
- Podsyпка cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie – 18-20 cm,
- Warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem o  $R_m=2.5$  MPa – 15 cm,
- Górna warstwa nasypu grubości 30 cm z gruntu niewysadzinowego o  $CBR \geq 30\%$  i  $k \geq 5$  m/dobę,



Konstrukcja chodnika i opaski:

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej – 8 cm,
- Podsyпка cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 10 cm,

Konstrukcja zjazdów:

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej grafitowej – 8 cm,
- Podsyпка cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie – 15 cm,

## 2. OŚWIETLENIE DROGOWE

**UWAGA: Nastąpiła zmiana typu oświetlenia ulicznego w stosunku do dokumentacji projektowej związana ze zmianą standardów oświetlenia w Jeleniej Górze. Zamawiający zamieszcza poniżej opis, według którego należy wycenić i wykonać oświetlenie uliczne:**

Zasilanie oświetlenia ronda odbywać się będzie istniejącej sieci oświetleniowej ul. Goduszyńskiej. Z latarni, wskazanej na planie zagospodarowania terenu, należy wyprowadzić kabel typu YAKY 3x35 mm<sup>2</sup>. Oprawę oświetleniową, znajdującą się na tej latarni, należy zdemontować wraz z wysięgnikiem. Następnie projektowany kabel wprowadzić do projektowanej latarni nr 1. Od latarni nr 1 do następnych projektowanych latarni ułożyć kable typu YAKXS 5x35mm<sup>2</sup>. Należy zapewnić równomierne obciążenie żył kabla poprzez przyłączanie latarni do trzech faz kabla (L1, L2, L3) na wypadek przyszłościowej zmiany zasilania całego oświetlenia na trójfazowe.

Na istniejącym słupie kabel układać w rurze osłonowej z polietylenu o średnicy zewnętrznej 50mm do wysokości 3m nad poziomem terenu i 0,5m w ziemi, mocowanej do słupa taśmą ze stali nierdzewnej z klamrą. Powyżej rury kabel mocować do słupa opaskami.

Ze względu na zmianę funkcji słupa z przelotowego na krańcowy, istniejący uchwyt przelotowy linii izolowanej wymienić na odciągowy, przewidziany do wykonywania przyłączy typu ASXSn 2x16mm<sup>2</sup> i 2x25mm<sup>2</sup>.

Kable na całej długości winny być ułożone w rurach osłonowych przeznaczonych do kabli, o średnicy zewnętrznej 50mm i 75mm, wykonanych z PE, przeznaczonych do układania pod drogami. Rury układać w rowie kablowym na głębokości 0,8m, licząc od górnej powierzchni rury. Nad rurą osłonową, w odległości 0,25 m, ułożyć folię PE koloru niebieskiego o szerokości 0,4m i grubości 0,5 mm, z nadrukiem „uwaga kabel”. Na rurę osłonową nałożyć opaski kablowe z oznaczeniem typu kabla, napięcia i roku ułożenia.

Przekrój rowu pokazano na rys. 3.

Ze względu na konieczność uniknięcia zniszczeń nawierzchni jezdni oraz utrzymania przejeźdźności, przejścia kabli przez drogę krajową (ul. Trasa Czeska) muszą być wykonane za pomocą przewiertów sterowanych. Przewiertu wykonać w przeznaczonych do tego rurach osłonowych z PE o średnicy zewnętrznej 110mm.

Ze względu na uzbrojenie podziemne wszelkie prace ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności.

Przy latarniach oświetleniowych wskazanych na schemacie sieci oświetleniowej (rys. nr 3), wykonać uziomy z bednarki stalowej ocynkowanej FeZn 30x4 mm, o długościach co najmniej 30m. Uziomy układać we wspólnym rowie obok kabla i połączyć z zaciskami PE słupów oświetleniowych. Rezystancja uziemienia słupów nie powinna być większa niż 30 omów.

Istniejące latarnie w obszarze budowy ronda (oprawy oświetleniowe i słupy) oraz zasilającą je sieć napowietrzną należy zdemontować.

Przy dojazdach do ronda należy wykonać oprawy oświetleniowe LED o mocy ok.100W z reduktorem mocy.

Oprawy te winny być zabudowane na słupach aluminiowych anodowanych wysokości 8m, z wysięgnikami o dł. 2m i kącie nachylenia wysięgników 5 stopni.

Dodatkowo przy zjeździe na ul. Lubańską należy przewidzieć dwie oprawy oświetleniowe na słupie wysokości 8m z dwoma wysięgnikami o kącie nachylenia 5 stopni oraz kącie pomiędzy nimi 90 stopni.

Natomiast w centralnym punkcie ronda należy wykonać cztery oprawy oświetleniowe LED o mocy ok.150W z reduktorem mocy. Oprawy te zabudować na jednym słupie aluminiowym anodowanym wysokości 10m, z czterema wysięgnikami poziomymi (kąt nachylenia 5 stopni) długości 1,5m.

Wszystkie słupy w dolnej części winny być zabezpieczone elastomerem.



Słupy oświetleniowe mocować na przewidzianych do tego celu prefabrykowanych fundamentach betonowych.

Istniejące oprawy sodowe przewidziane do demontażu należy przekazać do Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jeleniej Górze.

### 3. KANALIZACJA DESZCZOWA

W ramach zadania należy wykonać kanalizację z rur kielichowych dwuściennych PP, kl.S, łączonych na uszczelkę o średnicy 400mm i 150mm.

wykonać studzienki:

- włączowe o średnicy D1000 z elementów prefabrykowanych wykonanych z wibroprasowanego betonu o klasie nie niższej niż C35/45,
- tworzywowe DN 600,
- wpustów deszczowych z wibroprasowanego betonu o klasie nie niższej niż C35/45.

### 4. WODOCIĄG

Należy wykonać sieć wodociągową z rur polietylenowych do wody PE 100 SDR 17, o średnicy D 160 x 9,5 mm. Połączenie projektowanego wodociągu z istniejącym należy wykonać w węźle W1 i W6 za pomocą muf elektrooporowych.

### 5. SIECI TELETECHNICZNE

Należy przebudować dwie linie w rurociągu kablowym 2xRHDPE 40/3,7 oraz kablowej linii napowietrznej. W skład robót wchodzi:

- przebudowa kabla OKO71103 : Z-XOTKtd 32J,
- przebudowa kabla OKO71103J : Z-XOTKtd 36J,
- zabezpieczenie kabla OKO71103 (pod nasypem) rurą dzieloną A 160PS,
- budowa kanalizacji kablowej 1-otworowej z rur RPCW 110/5,0 na odcinku D-D/1,
- budowa kanalizacji kablowej 2-otworowej z rur RPCW 110/5,0 na odcinkach A-B-C-D, E-F oraz B/1-B/3,
- budowa kanalizacji kablowej 2-otworowej z rur RHDPEp 110/6,3 metodą przewiertu sterowanego na odcinkach B-B/1 oraz D-E,
- budowa studni kablowych typu SKR-1,
- budowa studni kablowych typu SKR-2,
- budowa kanalizacji wtórnej z rur 2xRHDPE 32/2,9,
- budowa słupów kablowych,
- wzmocnienie istniejących słupów kablowych odciągiem,
- budowa kabla typu XzTKMXpwn 2x2x0,5,
- budowa kabla typu XzTKMXpw 5x4x0,5,
- budowa kabla typu XzTKMXpw 10x4x0,5,
- demontaż słupów kablowych linii napowietrznej,
- demontaż kabla linii napowietrznej,
- demontaż rurociągu kablowego.

### 6. ORGANIZACJA RUCHU

Należy wykonać nową organizację ruchu zgodnie z projektem organizacji ruchu.

Wykonawca sporządzi i zatwierdzi projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz dokona aktualizacji projektu stałej organizacji ruchu uwzględniający wprowadzone zmiany.

Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu, utrzymanie oznakowania podczas prowadzenia robót oraz wszelkie koszty z tym związane należą do Wykonawcy.

### 7. WYCINKA DRZEW

Drzewa i krzewy wskazane w projekcie należy wyciąć, a drewno przekazać Zamawiającemu we wskazane miejsce oddalone od terenu budowy do 10 km. Miejsce to zostanie wskazane przez Zamawiającego w trakcie realizacji. Odpad po wycince (np. gałęziówka, karcze) Wykonawca zutylizuje we własnym zakresie.



## 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 o 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 obowiązującą formą wynagrodzenia jest wynagrodzenie ryczałtowe ustalone w oparciu o dokumentację projektową, Wytyczne Wykonania Prac Projektowych oraz SIWZ, w tym Opis przedmiotu zamówienia.
3. Wynagrodzenie ryczałtowe powinno uwzględniać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w szczególności obejmuje koszt:
  - czynności związanych z robotami przygotowawczymi, które Wykonawca musi wykonać własnym staraniem,
  - urządzenia terenu budowy,
  - wykonania robót budowlanych zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową,
  - opracowania projektu organizacji ruchu na czas trwania robót i uzyskanie jego zatwierdzenia przez właściwy organ oraz wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu wg zatwierdzonego projektu,
  - uporządkowania terenu budowy po wykonaniu robót,
  - 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,
  - właściwego gospodarowania odpadami zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz.21 z późn. zm.)oraz wszelkie inne niewyszczególnione w SIWZ ani w załącznikach koszty, które będą konieczne do poniesienia dla prawidłowego i zgodnego z przepisami prawa wykonania przedmiotu zamówienia.
4. Opis przedmiotu zamówienia opracowano zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz.1579 z późn.zm.). Jednakże w przypadku, gdy opis przedmiotu zamówienia lub załączona dokumentacja zawiera przywołania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę należy uznać, iż wskazaniu temu towarzyszą wyrazu „lub równoważny”. Zamawiający dopuszcza stosowanie rozwiązań równoważnych, których zastosowanie prowadzić będzie do zakładanego efektu.  
Ewentualne przywołane w Tomie III SIWZ, załącznikach oraz STWiORB **znaki towarowe, patenty lub pochodzenia, źródła lub szczególne procesy urządzeń i wyrobów należy traktować jako definicje standardowe, a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji.**  
Obowiązek udowodnienia równoważności leży po stronie Wykonawcy.
5. Zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy Prawo zamówień publicznych, ilekroć w opisie przedmiotu zamówienia lub w załączonej dokumentacji przedmiot zamówienia opisany został za pomocą norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych - Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnym opisywanym, a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważne”. 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.



6. 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;
  - wykonania i ustawienia co najmniej dwóch tablic informujących mieszkańców o prowadzonych robotach oraz zawierających w treści tekst: „PRZEPRASZAMY ZA UTRUDNIENIA W RUCHU” oraz zdemontowania ich po zakończeniu prac.
7. **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 (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 21 z późn. zm).**
8. Wymagania dotyczące zatrudnienia osób:
  - a. Zamawiający wymaga by, czynności bezpośrednio związane z realizacją robót budowlanych, w szczególności związane z wykonywaniem:
    - warstw konstrukcyjnych (podbudowy i nawierzchnie)
    - robót przygotowawczych i rozbiórkowych,
    - robót ziemnych,
    - robót nawierzchniowych,
    - robót fundamentowych,
    - robót wykończeniowych,
    - prac montażowych,
    - prac związanych z wykonaniem oświetlenia drogowego,
    - robót związanych z wykonaniem kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz sieci wodociągowej,
    - robót związanych z wykonaniem telekomunikacji,
    - prac związanych z uprządkowaniem terenu po zakończeniu robótbyły 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. z 2018 r., poz.108 z późn. zm.), o ile nie są wykonywane przez dane osoby osobiście w ramach prowadzonej przez nie działalności gospodarczej na podstawie wpisu do CEIDG. Wymóg ten nie dotyczy osób kierujących budową, wykonujących usługi geodezyjne, usługi transportowe i sprzętowe.
  - b. W związku z faktem, że obowiązek określony w ppkt a. dotyczy także podwykonawców, Wykonawca jest zobowiązany zawrzeć w każdej umowie o podwykonawstwo stosowne zapisy.
  - c. Wykonawca zobowiązany jest do złożenia, w terminie 10 dni licząc od podpisania umowy, oświadczenia potwierdzającego zatrudnienie na umowę o pracę osób wykonujących ww. czynności, zawierającego w szczególności wykaz osób zatrudnionych na podstawie umowy o pracę przy realizacji niniejszego zamówienia. Oświadczenia te powinny zawierać również: dokładne określenie podmiotu składającego oświadczenie, datę złożenia oświadczenia, wskazanie rodzaju umowy o pracę i wymiaru etatu oraz podpis osoby upoważnionej do złożenia oświadczenia w imieniu Wykonawcy lub podwykonawcy.
  - d. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wglądu do dokumentacji potwierdzającej zatrudnienie wykazanych osób. Wykonawca zobowiązany jest umożliwić Zamawiającemu wgląd do dokumentacji w ciągu 3 dni roboczych od zgłoszenia przez Zamawiającego stosownego wniosku. Wykonawca – zgodnie z wyborem Zamawiającego – winien przygotować i przedłożyć:
    - Kopie umów o pracę zawartych przez Wykonawcę lub podwykonawcę z pracownikami wykonującymi czynności określone w ppkt a. Kopia umowy o pracę winna zawierać następujące informacje: rodzaj umowy, datę zawarcia umowy i czas jej obowiązywania, oznaczenie stron umowy, rodzaj umówionej pracy, miejsce wykonywania pracy oraz wymiar czasu pracy. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania od pracowników zgody na przetwarzanie danych osobowych zgodnie z przepisami ustawy o ochronie danych osobowych. W przypadku braku zgody, informacje wrażliwe, podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie danych osobowych, należy zanonimizować;
    - Zaświadczenie właściwego oddziału ZUS, potwierdzające opłacenie przez Wykonawcę lub podwykonawcę składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne z tytułu zatrudnienia na podstawie umów o pracę za ostatni okres rozliczeniowy;



- poświadczoną za zgodność z oryginałem odpowiednio przez Wykonawcę lub podwykonawcę kopię dowodu potwierdzającego zgłoszenie pracownika przez pracodawcę od ubezpieczeń zanonimizowaną w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami ustawy o ochronie danych osobowych.
  - e. W przypadku niedostępności dokumentacji w wyznaczonym terminie Zamawiający uprawniony jest do naliczenia Wykonawcy kary umownej w wysokości ustawowego minimalnego miesięcznego wynagrodzenia za pracę obowiązującego w dniu stwierdzenia niedopełnienia przez Wykonawcę obowiązku zatrudnienia licząc za każdy stwierdzony przypadek.
9. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do akceptacji, **najpóźniej dziesięć (5) dni po podpisaniu umowy**, Harmonogram rzeczowo – finansowy oraz Zbiorcze Zestawienie Kosztów wg wzoru poniżej.

Zbiorcze Zestawienie Kosztów:

Lp.	Nazwa elementu/ działu	Wartość PLN netto	Wartość PLN brutto
1	2	3	4
1	<b>Branża drogowa</b>		
2	<b>Kanalizacja deszczowa</b>		
3	<b>Kanalizacja sanitarna</b>		
4	<b>Sieć wodociągowa</b>		
5	<b>Oświetlenie uliczne</b>		
6	<b>Telekomunikacja</b>		
7	<b>Oznakowanie pionowe i poziome</b>		
8	<b>Inne</b>		
<b>Razem:</b>			

Załączniki:

- Dokumentacja projektowa
- Decyzja Nr 15/16 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej z dnia 08.06.2018 r.