

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020

TOM III – Opis przedmiotu zamówienia

Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego:

IZP-Z.271.36.2018

**Przebudowa ulicy Łomnickiej w Jeleniej Górze polegająca na wykonaniu ciągu pieszo-rowerowego ramach Projektu pn. „Blżej przyrody, chroniąc przyrodę” oraz remont nawierzchni odcinka jezdni ulicy Łomnickiej w Jeleniej Górze (zamówienie w formule „zaprojektuj i wybuduj”)**

**I. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:**

1. Przedmiotem zamówienia jest przebudowa ulicy Łomnickiej w Jeleniej Górze polegająca na wykonaniu odcinka ciągu pieszo-rowerowego wraz z oświetleniem drogowym oraz remont nawierzchni jezdni w ciągu ulicy Łomnickiej w Jeleniej Górze na odcinku od skrzyżowania z ulicą Krakowską do istniejącej pętli autobusowej. Przedmiot zamówienia należy zrealizować w oparciu o Program funkcjonalno-użytkowy opracowany w grudniu 2016 roku przez Pracownię Projektowo-Budowlaną Dynamic 4 w Jeleniej Górze, stanowiący załącznik do niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia. Zamówienie realizowane jest w formule “zaprojektuj i wybuduj”.
2. Zakres rzeczowy zamówienia obejmuje:
  - a) Etap I – opracowanie dokumentacji projektowej obejmującej budowę odcinka ciągu pieszo-rowerowego wraz z oświetleniem drogowym (o zasilaniu fotowoltaicznym) oraz remont nawierzchni jezdni w technologii recyklingu na zimno MC, a także uzyskanie wszelkich uzgodnień, pozwoleń, zezwoleń, decyzji i zgód niezbędnych dla realizacji umowy.
  - b) Etap II – wykonanie robót budowlanych polegających na budowie odcinka ciągu pieszo-rowerowego o łącznej długości ok. 1,2 km m wraz z budową oświetlenia drogowego w technologii LED, zasilanie O.Z.E. (wyłącznie ogniwa słoneczne), a także wykonanie robót budowlanych polegających na remoncie nawierzchni jezdni na odcinku o długości około 1,28 km z zastosowaniem technologii recyklingu na zimno MC.

*Uwaga: W Programie funkcjonalno-użytkowym stanowiącym załącznik do niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia wykazano długość odcinka drogi wynoszącą 1600 m, przy czym z przedmiotu niniejszego zamówienia wyłącza się odcinek 320 m (od pętli autobusowej do granicy miasta).*
3. Realizacja przedmiotu zamówienia określonego w pkt 1 finansowana będzie ze środków pochodzących z dwóch źródeł finansowania:
  - a) budowa ciągu pieszo-rowerowego wraz oświetleniem drogowym realizowana w ramach Projektu: „**Blżej przyrody, chroniąc przyrodę**” współfinansowana będzie ze Środków Unii Europejskiej:  
**Projekt nr RPDS.04.04.03-02-0005/17 – ZIT AJ w ramach Osi Priorytetowej nr 4 „Środowiska i zasoby”**  
**Działania nr 4.4 „Ochrona i udostępnianie zasobów przyrodniczych”**  
**Poddziałanie 4.4.3 Ochrona i udostępnianie zasobów przyrodniczych – ZIT AJ**  
**Regionalnego Programu operacyjnego województwa Dolnośląskiego 2014-2020**
  - b) wykonanie remontu nawierzchni jezdni finansowane będzie z budżetu Miasta Jelenia Góra w ramach środków własnych.

Wobec powyższego, Wykonawca zobowiązany jest opracować jedną dokumentację projektową, z wyodrębnieniem zakresu zadań, o których mowa w pkt 3 a) i b).

**II. Opracowanie dokumentacji projektowej:**

1. **Przedmiot zamówienia (Etapu I) obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej obejmującej:**
  - a) budowę ciągu pieszo-rowerowego wraz z oświetleniem drogowym na odcinku od skrzyżowania z ulicą Krakowską do istniejącej pętli autobusowej - na podstawie programu funkcjonalno-użytkowego wraz z uzyskaniem wymaganych prawem decyzji i uzgodnień,
  - b) remont nawierzchni jezdni na odcinku od skrzyżowania z ulicą Krakowską do istniejącej pętli autobusowej (z uwzględnieniem zjazdów na pętlę autobusową) wraz z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, pozwoleń, zezwoleń, decyzji i zgód niezbędnych dla wykonania zadania.

Zamawiający dysponuje Decyzją nr 86/18 z dnia 24.05.2018 r. w sprawie zezwolenia na usunięcie drzew w ilości 11 sztuk (drzewa kolidujące z realizacją zadania).

Drzewa 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 umowy. Odpad po wycince (np. gałęziówka, karcze) Wykonawca zutylizuje we własnym zakresie.

W ramach realizacji zadania **w terminie do dnia 30 października 2018 r.** należy dokonać nasadzeń zastępczych w ilości 11 sztuk drzew gatunku dąb czerwony o minimalnym obwodzie pnia 10 cm na wysokości 100 cm. Koszt tych nasadzeń należy uwzględnić w cenie oferty.

Usuwanie drzew należy przeprowadzić po dniu **15.10.2018 r.** (ze względu na okres lęgowy ptaków), Zamawiający dopuszcza wycinkę przed tą datą jednakże w takim przypadku prace dotyczące usunięcia drzew należy poprzedzić każdorazowo ponownymi oględzinami drzew w zakresie występowania w ich obrębie miejsc lęgowych ptaków.

Lokalizację inwestycji przedstawiono w Programie funkcjonalno-użytkowym, który stanowi załącznik do niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia.

Zamawiający informuje, że dysponuje ponadto dokumentacją pod nazwą: „Przebudowa ulicy Łomnickiej w Jeleniej Górze” wykonaną przez Firmę DROGMOST J. Bigus wraz z zaświadczeniem nr A-B.6743.104.2018 z dnia 20.04.2018 r. o przyjęciu zgłoszenia robót bez sprzeciwu, której elementy Wykonawca może wykorzystać w ramach opracowania dokumentacji w zakresie opisanym w PFU. Wymieniona dokumentacja i zaświadczenie stanowią załączniki do niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia.

Przedmiotowa inwestycja leży w obrębie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów budownictwa mieszkaniowego w rejonie ulicy Łomnickiej uchwalonego poprzez Radę Miejską Jeleniej Góry w dniu 16.06.1998r. Nr XXXV/543/98.

## 2. W ramach zadania należy opracować:

### a) **Projekt budowy odcinka ciągu pieszo-rowerowego o długości około 1,2 km i remontu nawierzchni jezdni na odcinku około 1,28 km**

Ciąg pieszo-rowerowy powinien posiadać nawierzchnię bitumiczną. W ramach zadania należy przewidzieć odtworzenie podbudowy z zastosowaniem technologii recyklingu na zimno MC i nawierzchni jezdni wzdłuż krawężnika na szerokości 1,5 m od krawężnika.

### b) **Projekt remontu przepustu na rowie melioracyjnym**

### c) **Projekt budowy oświetlenia drogowego wzdłuż przebiegu ciągu pieszo-rowerowego**

Latarnie winne być wykonane na bazie słupa metalowego (stalowego ocynkowanego bądź aluminiowego anodowanego, z elastomerem w dolnej części) o wysokości 6 m. Słup ma być zamocowany na prefabrykowanym fundamencie betonowym. Wytrzymałość elementów mechanicznych słupa musi być sprawdzona dla strefy wiatrowej właściwej dla miejsc przewidzianej lokalizacji latarni i potwierdzona obliczeniami.

Wszelkie obudowy i części mocujące winny być odporne na korozję (stal ocynkowana z powłoką antykorozyjną, aluminium anodowane lub malowane proszkowo). Słup winien być wyposażony w panel solarny monokrystaliczny o mocy minimum 80W. Zabudowa panela winna umożliwiać jego obrót i regulację kąta nachylenia celem najlepszego wykorzystania światła słonecznego, przy czym inne urządzenia zamontowane na słupie nie mogą przesłaniać światła padającego na panel. Zastosowany w latarni akumulator litowo-jonowy winien zapewniać co najmniej 5-dniową autonomię pracy w niekorzystnych warunkach.

Nie dopuszcza się montażu akumulatora ani innych urządzeń w gruncie.

Oprawa oświetleniowa winna posiadać moc co najmniej 20W, strumień świetlny co najmniej 3200lm, barwa światła 6000K-6500K. Trwałość oprawy oświetleniowej min. 50000h. Sterowanie pracą latarni ma się odbywać za pomocą czujnika zmierzchu oraz mikrofalowego czujnika ruchu.

Latarnia ma być wyposażona w sterownik, zapobiegający zarówno przeładowaniu, jak i całkowitemu rozładowaniu akumulatora. Wszystkie stany pracy latarni oraz jej usterki, winny być sygnalizowane w sposób widoczny z poziomu ziemi bez użycia podnośnika. Sterownik musi również posiadać możliwość zaprogramowania różnych poziomów świecenia w zależności od pory nocy, przy czym winna być możliwa zdalna, z poziomu ziemi, zmiana tych parametrów.

Należy przewidzieć podświetlenie istniejących przejść dla pieszych. Przy każdym z nich zamontować po dwa punkty świetlne, każdy przed przejściem patrząc w kierunku ruchu pojazdów. Należy zastosować oprawy przeznaczone do podświetlania przejść dla pieszych.

### d) **Projekt remontu nawierzchni jezdni z zastosowaniem technologii recyklingu na zimno MC**

Szerokość całkowita jezdni 5,5 m (w tym 1,5 m ujęte w projekcie budowy ciągu pieszo-rowerowego). Projektowana jezdnia o nawierzchni bitumicznej powinna być ograniczona od strony torów kolejowych opornikiem betonowym zatopionym, natomiast od strony zabudowań krawężnikiem betonowym wystawionym 12 cm ponad jezdnię (ciąg pieszo – rowerowy wyniesiony 12 cm ponad jezdnię, spadek poprzeczny ciągu pieszo – rowerowego

- i jezdni jednostronny ok. 1-1,5% w stronę terenu kolejowego),  
e) **Projekt stałej organizacji ruchu i uzyskać jego zatwierdzenie.**

### 3. Dokumentacja projektowa musi zawierać:

- 1) **Projekt budowlany i projekty wykonawcze** – opracowane na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.2017.1332 z późn. zm) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U.2013.1129.);
- 2) **Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych** - opracowane na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz.U.2013.1129.);
- 3) **Projekt organizacji ruchu** – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity Dz.U.2017.784 z późn. zm. ).

### 4. Informacje dodatkowe:

- a) Wszelkie koszty związane z uzyskaniem materiałów wyjściowych do projektowania (np. mapa do celów projektowych), uzyskaniem uzgodnień, opinii, decyzji (np. opłaty skarbowe) ponosi Wykonawca.
- b) Dokumentacja projektowa stanowiąca przedmiot zamówienia ma zostać wykonana w 4 egzemplarzach, projekt organizacji ruchu w 3 egzemplarzach. Do kompletu dokumentacji należy dołączyć płytę CD zawierającą opisy techniczne, opis przedmiotu zamówienia i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w sformatowanym pliku tekstowym (nazwa\_pliku.doc), wszystkie pliki graficzne dokumentacji (wykonane programem pozwalającym zapisać pliki graficzne z rozszerzeniem nazwa\_pliku.dwg). Ponadto wszystkie pliki należy zapisać w pdf.
- c) Założenia projektowe w fazie opracowania należy na bieżąco konsultować z Miejskim Zarządem Dróg i Mostów w Jeleniej Górze z siedzibą przy ul. Ptasiej 2a (tel. 75 64 20 033). Osoba do kontaktów – pan Jacek Fortuna – Kierownik Działu Utrzymania Pasa Drogowego.
- d) Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia co najmniej trzech spotkań w celu określenia przyjętych rozwiązań projektowych.
- e) Dokumentacja projektowa opracowana w wyniku niniejszego zamówienia podlega uzgodnieniu zgodnie z Zarządzeniem Prezydenta Miasta Jelenia Góra nr 0050.1890.2014.VI z dnia 17 lipca 2014 r. w sprawie koordynacji projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarze miasta Jelenia Góra.

***UWAGA: Miasto Jelenia Góra pobiera opłaty za uzgodnienia, opłaty te należy uwzględnić w cenie oferty.***

### III. Roboty budowlane (Etap II):

Etap II obejmuje budowę ciągu pieszo-rowerowego i remont odcinka jezdni ulicy Łomnickiej.

1. Parametry geometryczne ciągu pieszo-rowerowego i jezdni:
  - a. długość jezdni ~1,28 km,
  - b. długość ciągu pieszo-rowerowego ~1,20 km,
  - c. szerokość jezdni 5,5 m,
  - d. szerokość ciągu pieszo-rowerowego 2,5 m.
2. Zakres rzeczowy Etapu II obejmuje:
  - a) roboty przygotowawcze i rozbiórkowe, wycinka zieleni kolidującej z inwestycją,
  - b) zabezpieczenie kolizji sieciowych,
  - c) remont przepustu,
  - d) budowę ciągu pieszo-rowerowego,
  - e) budowę oświetlenia ulicznego,
  - f) remont nawierzchni jezdni w technologii recyklingu na zimno MC wraz z ułożeniem nawierzchni bitumicznej,
  - g) instalację urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego – wygradzenia, poręcze wg potrzeb bezpieczeństwa ruchu,
  - h) wykonanie docelowej organizacji ruchu,
  - i) roboty wykończeniowe i porządkowe.

***Przedmiot zamówienia szczegółowo opisany został w Programie funkcjonalno-użytkowym, który stanowi załącznik do niniejszego zamówienia.***

### IV. 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 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. III stanowią orientacyjne zestawienie robót budowlanych niezbędnych do wykonania.
2. Strony ustalają, że obowiązującą formą wynagrodzenia jest wynagrodzenie ryczałtowe ustalone w oparciu o program funkcjonalno-użytkowy, 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:
  - a) opracowania dokumentacji projektowej z podziałem na zakres, o którym mowa w pkt. I ppkt 3 a) i b), z uwzględnieniem co najmniej 3 spotkań projektanta/-ów z przedstawicielami Zamawiającego, w celu przedstawienia przyjętych rozwiązań projektowych,
  - b) czynności związanych z robotami przygotowawczymi, które Wykonawca musi wykonać własnym staraniem,
  - c) urządzenia terenu budowy,
  - d) wykonania i ustawienia co najmniej dwóch tablic o wymiarach nie mniejszych niż 70x40 cm, informujących mieszkańców o prowadzonych robotach oraz zawierających w treści tekst: „PRZEPRASZAMY ZA UTRUDNIENIA W RUCHU” oraz zdemontowania ich po zakończeniu prac,
  - e) wykonania zaprojektowanych robót budowlanych,
  - f) opracowania, zatwierdzenia i wprowadzenia projektu organizacji ruchu na czas trwania robót,
  - g) wykonania nasadzeń zastępczych drzew,
  - h) uporządkowania terenu po wykonaniu robót,
  - i) 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,
  - j) właściwego gospodarowania odpadami zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity 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 z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz.1579 z późn. zm.). Wszystkie przywołane w Tomie III SIWZ, Programie Funkcjonalno-Użytkowym znaki towarowe, patenty lub pochodzenia, źródła lub szczególne procesy należy traktować jako definicje standardów, a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Jednocześnie należy uznać, iż wskazaniu temu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”.  
Zamawiający dopuszcza stosowanie rozwiązań równoważnych, których zastosowanie prowadzić będzie do oczekiwanego efektu. Obowiązek udowodnienia równoważności leży po stronie Wykonawcy
5. Zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy u.p.z.p ilekroć w opisie przedmiotu zamówienia lub w załączonym Programie Funkcjonalno-Użytkowym przedmiot zamówienia opisany został za pomocą norm, europejskich ocen technicznych, 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 w opisywanym przez Zamawiającego przedmiocie zamówienia, 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 o wymiarach nie mniejszych niż 70x40cm, 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 (tekst jednolity Dz.U.2018 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 związanych z wykonaniem oświetlenia drogowego,
- 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. 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. Wykonawca zobowiązany jest do złożenia, w terminie 10 dni licząc od rozpoczęcia wykonywania robót budowlanych, 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.
- c. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wglądu do dokumentacji potwierdzającej zatrudnienie wykazanych osób (umowy o pracę, dowody odprowadzenia składek). Wykonawca zobowiązany jest umożliwić Zamawiającemu wgląd do wspomnianej dokumentacji w ciągu 3 dni roboczych od zgłoszenia przez Zamawiającego stosownego wniosku.
- d. 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, **naipóźniej dziesięć (10) 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>Dokumentacja projektowa w tym:</b>		
	Dokumentacja projektowa budowy ciągu pieszo-rowerowego		
	Dokumentacja projektowa remontu nawierzchni jezdni		
	<b>Ciąg pieszo-rowerowy w tym:</b>		
2	Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych		
3	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni		
4	Rozbiórki elementów ulic		
5	Frezowanie istniejącej nawierzchni		
6	Korytowanie		
7	Mechaniczne zgęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne		

8	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego		
9	Wykonanie warstwy profilującej		
10	Wykonanie warstwy wiążącej		
11	Oczyszczenie i skropienie warstw		
12	Wykonanie warstwy ścieralnej		
13	Wzmocnienie krawędzi drogi rowerowej murem oporowym z granitu		
14	Regulacja wysokościowa zjazdów na posesję		
15	Ułożenie krawężników		
16	Ułożenie obrzeży		
17	Wykonanie oznakowania pionowego i poziomego		
18	Umocnienie poboczy		
19	Wykonanie oświetlenia drogowego wraz z dostawą i montażem		
20	Regulacja wysokościowa studni i pokryw urządzeń uzbrojenia podziemnego.		
<b>Remont nawierzchni jezdni w tym:</b>			
21	Obsługa geodezyjna		
22	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni		
23	Remont nawierzchni metodą recyklingu na zimno MC		
24	Wykonanie warstwy wiążącej		
25	Wykonanie warstwy ścieralnej		
26	Ułożenie krawężników		
27	Wykonanie oznakowania poziomego		
28	Humusowanie skarp i poboczy		
29	Umocnienie poboczy kamieniem łamanym		
<b>R A Z E M:</b>			

Załączniki:

- Program funkcjonalno-użytkowy
- Dokumentacja techniczna „Przebudowa ulicy Łomnickiej w Jeleniej Górze”
- Zaświadczenie nr A-B.6743.104.2018 z dnia 20.04.2018 r.
- Decyzja nr 86/18Prezydenta Miasta Jeleniej Góry z dnia 24.05.2018 r. dot. wycinki drzew