

**Przebudowa nawierzchni ulicy Cieplickiej w ramach zadania inwestycyjnego pn.:
„Przebudowa nawierzchni ulic na terenie miasta Jelenia Góra m.in. ul. Cieplickiej”**

I. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych polegających na przebudowie nawierzchni ulicy Cieplickiej na odcinku od końca zakresu zrealizowanej w 2021 r. przebudowy mostu na potoku Wrzosówka w rejonie skrzyżowania z ulicą Sienkiewicza, tj. dojazdu prawobrzeżnego mostu (link do postępowania „Przebudowa mostu w ciągu ulicy Cieplickiej nad potokiem Wrzosówka”: <https://platformazakupowa.pl/transakcja/433777>) do skrzyżowania z ulicą Domeyki.

Inwestycja obejmuje również przebudowę nawierzchni dwóch zatok autobusowych oraz miejscowe naprawy nawierzchni chodników. W ramach zadania zostaną przebudowane lub wyremontowane studnie i studzienki kanalizacji deszczowej.

Przebudowa będzie realizowana na terenie działek obręb 0013 (Sobieszów – II) o następujących numerach:

- 115/7 AM 9
- 115/6 AM 15
- 478/1 AM 19
- 358 AM 15
- 83/3 AM 15
- 382 AM 15

zgodnie z załączonym planem orientacyjnym oraz PZT.

Parametry techniczne inwestycji:

- kategoria ruchu KR-4,
- szerokość jezdni: ok. 7,0 m,
- długość odcinka: 626 m,
- sumaryczna powierzchnia nawierzchni jezdni do przebudowy wynosi około 4 806 m².

1.1. Zakres rzeczowy zadania

1.1.1 Branża drogowa:

Jezdnie

Zakres prac obejmuje frezowanie istniejącej warstwy nawierzchni na głębokość 8 cm. Po wykonaniu frezowania, należy ułożyć warstwę wyrównawczą o grubości około 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej AC-16W oraz warstwę ścieralną o grubości 4 cm z mieszanki SMA 11.

Przed układaniem warstwy wyrównawczej oraz ścieralnej, należy wykonać skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m² lub asfaltem upłynnionym w ilości 0,2 kg/m².

Uszczelnienie złącz podłużnych oraz poprzecznych, wzdłuż elementów galanterii betonowej, nawierzchni zatok autobusowych oraz wokół urządzeń obcych w drodze należy wykonać przy pomocy topliwej taśmy bitumicznej.

W miejscach utraty nośności wokół studni (widoczne spękania siatkowe) należy rozebrać istniejące warstwy nawierzchni oraz je odtworzyć. Przyjęto sposób odtworzenia konstrukcji nawierzchni poprzez wykonanie konstrukcji półsztywnej (konstrukcja typu B). Wytypowano do przebudowy obszar wokół 6 studni. Orientacyjna ilość to 12 m² (powierzchnia dotyczy warstwy wiążącej konstrukcji nawierzchni). Konstrukcję typu B należy również wykonać wokół studni, które obecnie są obrukowane kostką kamienną (dotyczy 11 szt. studni, pow. około 25 m²).

Konstrukcję nawierzchni jezdni w miejscu jej wymiany należy odtwarzać schodkowo. Przesunięcie kolejnych, wyższych warstw nawierzchni powinno być nie mniejsze niż 1,5 grubości niżej położonej warstwy, tj.:

- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego powinna być wysunięta o 33 cm w stosunku do podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym;
- warstwa wiążąca powinna być wysunięta o 12 cm w stosunku do podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego.

W miejscach, gdzie spękania podłużne oraz poprzeczne nawierzchni obejmują niżej położone warstwy bitumiczne przewiduje się zastosowanie geosiatek o wytrzymałości na rozciąganie (wzdłuż/wszerz) $\geq 100/100$ kN/m oraz wydłużeniu przy zerwaniu max. 3,0% w orientacyjnej ilości ok. 300 m² (ilość nie uwzględnia zakładów).

W miejscu napraw przy użyciu geosiatki istniejącą nawierzchnię należy dodatkowo sfrezować na głębokość 4 cm. Wyfrezowane lokalnie miejsca należy skropić lepiszczem asfaltowym (emulsją asfaltową lub asfaltem) modyfikowanym elastomerem, uszczelnienie bocznych, pionowych ścian wyciętego pasa należy wykonać przy pomocy taśmy asfaltowo-kauczukowej oraz w celu przygotowania równej powierzchni pod ułożenie geosyntetyku należy ułożyć warstwę profilującą z betonu asfaltowego AC16W o grubości 4 cm. Następnie wykonaną warstwę profilującą należy skropić lepiszczem asfaltowym (emulsją asfaltową lub asfaltem) modyfikowanym elastomerem w ilości odpowiedniej do impregnacji i przyklejenia na szerokości o 0,1 m szerzej z każdej strony niż pas geosiatki oraz ułożyć geosiatkę. Geosiatkę należy układać z zakładami. Szerokość zakładów geosiatki powinna wynosić: w kierunku poprzecznym min. 0,2 m, w kierunku podłużnym min. 0,15 m.

Przewiduje się konieczność budowy ścieku przykrawężnikowego dwurzędowego o długości ok. 60 m (lokalizacja przedstawiona na PZT Rys. 2). Ściek należy wykonać z kostki kamiennej nieregularnej na ławie betonowej z betonu C12/15 gr. 24 cm. Do budowy ścieku należy wykorzystać kostkę z rozbiórki obrukowań wokół studni zlokalizowanych w ciągu przebudowywanego odcinka ulicy Cieplickiej.

Materiał z frezowania nawierzchni bitumicznej z odcinków ulicy Cieplickiej wskazanych przez Zamawiającego w ilości około 50% materiału należy wywieźć na składowisko Zamawiającego znajdujące się w odległości do 20 km.*

Zatoki autobusowe

W ciągu przedmiotowego odcinka znajdują się 2 zatoki autobusowe o sumarycznej powierzchni około 208 m². Należy przebudować ich nawierzchnię na nawierzchnię z kostki granitowej kamiennej o wymiarach 15/17 cm (typ konstrukcji D).

Zatoki autobusowe ograniczone mają być od strony chodnika krawężnikiem betonowym 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, wystawionym na wysokość 12 cm. Wzdłuż krawędzi zatrzymania, w odległości 20 cm od tyłu krawężnika (w celu wykonania opaski należy wykorzystać istniejącą kostkę) przewiduje się wbudowanie żółtej kostki ostrzegawczej - powierzchnia o szer. 30 cm. Nawierzchnię zatoki od strony jezdni należy uszczelnić taśmą bitumiczną gr. 10 mm.

Chodnik

Należy przebrukować nawierzchnie chodników z betonowej kostki brukowej w miejscach lokalnych zapadnięć w lokalizacjach zgodnych z PZT. Dokumentacja przewiduje również obniżenie do 1 cm krawężników betonowych w miejscach 3 przejść dla pieszych (lokalizacje przedstawiono na PZT).

Chodnik należy odtworzyć zgodnie z typem konstrukcji E i F.

Kostkę betonową przewiduje się do ponownego wbudowania. Należy ją oczyścić i złożyć na paletach do czasu odtwarzania nawierzchni.

W rejonie wszystkich przejść dla pieszych, w odległości 0,2 m od tyłu krawężnika należy wbudować kostkę koloru żółtego z wypustkami – powierzchnia o szerokości 30 cm oraz na długości zgodnie z PZT.

Konstrukcje nawierzchni poszczególnych elementów przekroju poprzecznego ulicy:

A. Przebudowa konstrukcji nawierzchni jezdni ul. Cieplickiej

- warstwa ścieralna SMA 11 KR-4: 4 cm
- warstwa wyrównawcza AC-16W KR-4: 4 cm
- istniejące warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni

B. Konstrukcja półsztywna nawierzchni jezdni ul. Cieplickiej (KR-4) – wymiana warstw konstrukcyjnych nawierzchni wokół studni:

- warstwa ścieralna SMA 11: 4 cm

- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC-16W: 6 cm (ułożona w 2 warstwach: 2 cm ręcznie + 4 cm jako w-wa wyrównawcza z rozścielacza)
 - warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC-22P: 8 cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $C_{5/6} \leq 10 \text{MPa}$ (wg PN-EN 14227-1): 22 cm
 - podłoże gruntowe wyprofilowane i dogęszczone $E_2 \geq 100 \text{MPa}$,
- Sumaryczna grubość konstrukcji: 40 cm**

C. Konstrukcja podatna nawierzchni jezdni ul. Cieplickiej (KR-4)– odtworzenie warstw konstrukcyjnych nawierzchni (odbudowa uszkodzonego przykanalika):

- warstwa ścieralna SMA 11: 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC-16W: 6 cm (ułożona w 2 warstwach: 2 cm ręcznie + 4 cm jako w-wa wyrównawcza z rozścielacza)
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC-22P: 10 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$ (mieszanka kruszywa 0/31,5), $E_2 \geq 160 \text{MPa}$: 20 cm
- warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (stabilizacja z dowozu o wytrzymałości $R_m = 2,5 \text{MPa}$): 20 cm
- podłoże gruntowe wyprofilowane i dogęszczone $E_2 \geq 100 \text{MPa}$,

Sumaryczna grubość konstrukcji: 60 cm

D. Konstrukcja nawierzchni zatok autobusowych:

- warstwa ścieralna z granitowej kostki kamiennej łupanej 15/17 spoinowana gotową, szybkowiązącą zaprawą fugową do kostki brukowej, przeznaczoną na zatoki autobusowe, o wytrzymałości na ściskanie $\geq 30 \text{MPa}$: śr. gr. warstwy 16 cm
- podsypka z betonu C12/15: 3 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu C20/25: 20 cm
- warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym (stabilizacja z dowozu o wytrzymałości $R_m = 2,5 \text{MPa}$): 20 cm
- podłoże gruntowe wyprofilowane i dogęszczone $E_2 \geq 100 \text{MPa}$

Sumaryczna grubość konstrukcji: ok. 61 cm

E. Konstrukcja chodników o nawierzchni z betonowej kostki brukowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej: 8 cm
- podsypka z miazgi kamiennego: 3-5 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$, (mieszanka kruszywa 0/31,5): 10 cm
- podłoże gruntowe wyprofilowane i dogęszczone $E_2 \geq 80 \text{MPa}$,

Sumaryczna grubość konstrukcji: 22 cm

F. Konstrukcja chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej (konstrukcja wzmocniona, lokalizacja: obok budynku nr 165, w okolicy sklepu „Żabka”):

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej: 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa: 3-5 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem $C_{90/3}$, (mieszanka kruszywa 0/31,5): 20 cm
- podłoże gruntowe wyprofilowane i dogęszczone $E_2 \geq 80 \text{MPa}$

1.1.2 Mur oporowy

Wzdłuż budynku nr 178 przewiduje się rozebranie istniejącej konstrukcji oporowej oraz budowę nowej w postaci murka żelbetowego o wymiarach 40x40 cm. Murek będą stanowić dwa odcinki:

- I odcinek o długości 200 cm
- II odcinek o długości 1330 cm

Podział murku na odcinki i przesunięcie linii ich przebiegu wymuszone jest usytuowaniem istniejącej, przewidzianej do oczyszczenia i pozostawienia studzienki o wymiarach kraty 29x29 cm.

Murek należy wykonać w technologii na mokro stosując beton C25/30 mostowy F150 W. Należy zastosować zbrojenie prętami podłużnymi $\varnothing 12 \text{mm}$, stosując zakłady zgodne z Normą. Strzemięna $\varnothing 8 \text{mm}$ należy zamontować co 20 cm.

Od spodu konstrukcji, w celu zapewnienia otuliny prętom zbrojeniowym należy zastosować dystanse. Aby uniknąć uszkodzenia górnych narożników konstrukcji, należy zastosować listwy fazujące trójkątne (dreikanty).

Istniejące słupki bariery energochłonnej należy umieścić w ciągu muru i je zabetonować. Powstałą przestrzeń pomiędzy krawężnikiem a murkiem obudować zgodnie ze stanem istniejącym betonową kostką brukową, wykorzystując materiał z rozbiórki.

Projektuje się odnowienie istniejącego pochwyty zamocowanego do bariery energochłonnej. Przewiduje się następujące roboty:

- Oczyszczenie powierzchni stalowych do renowacji poprzez czyszczenie pochwyty z produktów korozji oraz odspojonych fragmentów starych powłok malarskich.
- Przygotowanie powierzchni do nanoszenia nowych powłok malarskich poprzez usunięcie zapylenia powierzchni, zanieczyszczeń tłuszczowych i uzyskanie odpowiedniej przyczepności nowych powłok malarskich poprzez wykorzystanie odpowiednich środków chemicznych.
- Naniesienie nowych powłok malarskich wykorzystując gotowe systemy farb renowacyjnych (trzy warstwy). Ostatnia warstwa musi być w kolorze żółtym RAL 1018. Całkowita grubość nowych powłok malarskich powinna wynosić minimum 260 µm. Przed nanoszeniem nowych powłok malarskich należy przeprowadzić pomiar grubości aktualnego zabezpieczenia antykorozyjnego.

1.1.3 Branża oświetlenie uliczne

W związku ze zmianą lokalizacji przejścia dla pieszych w rejonie sklepu „Żabka”, przewiduje się przestawienie dwóch punktów doświetlenia przejść dla pieszych wraz z ułożeniem oświetleniowej linii kablowej nN - zgodnie z PZT rys. 2.

Roboty elektryczne należy wykonać w taki sposób aby zachować ciągłość oświetlenia.

Montaż punktów oświetleniowych należy wykonać przy zastosowaniu elementów zdemontowanych z istniejącego doświetlenia przejścia dla pieszych (oprawa, słup, prefabrykowany betonowy fundament), przy czym jeden ze słupów należy wymienić na nowy, stosując słup o wysokości 6m, wykonany z aluminium anodowanego, wyblyszczony w kolorze inox, zabezpieczony elastomerem od podstawy do wnęki, cylindryczny stożkowy bez szwu. Słup ma spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa biernego przy uderzeniu pojazdu klasy 100NE2 wg EN 12767.

Ułożenie oświetleniowej linii kablowej nN zasilającej oba punkty oświetleniowe, należy wykonać stosując kabel typu YAKXS 5x35 mm². Kabel ma być ułożony w rurze DVR fi 75 w kolorze niebieskim, natomiast pod jezdnią i zjazdem w rurze osłonowej SRS-GX 110/6,3 N750 (około 15 m). Obok rur osłonowych ma być ułożona bednarka Fe/Zn 25x4, którą należy połączyć z istniejącym uziemieniem. Łączna długość oświetleniowej linii kablowej nN to około 35 m).

Po ułożeniu linii kablowej wykopy należy zasypać gruntem rodzimym - niewysadzinowy, który ma być zagęszczony warstwami osiagającymi grubość maks. 30 cm. Zabrania się zasypywania wykopków kamieniami, gruzem, destruktem bitumicznym itp. oraz rodzimym gruntem, który nie jest niewysadzinowy.

Głębokość ułożenia rury, mierzona prostopadle od powierzchni terenu do górnej powierzchni rury, powinna wynosić min. 50 cm.

1.1.4 Branża kanalizacja deszczowa i sanitarna

W ramach zadania przewiduje się przebudowę trzech studni rewizyjnych zgodnie z lokalizacją przedstawioną na PZT rys. 3 i 4. Obecnie zamontowane studnie tworzywowe należy wymienić na betonowe o średnicy 1000 mm. Studnie betonowe montować z kręgów i monolitycznej dennicy z otworami wlotowymi i wylotowymi. Stopnie zjazdowe - wykonane zgodnie z PN-EN 13101, w otulinie z poliamidu lub tworzywa sztucznego albo ze stali nierdzewnej montowane w trakcie produkcji.

W warunkach fabrycznych zaleca się również wyprofilowanie kinet z betonu C 35/45. Element denny studzienki posadzić w odwodnionym wykopie na warstwie wyrównawczej z betonu C8/10 H=0,3 m. Po zamontowaniu kręgu górnego należy wyspoinować zaprawą połączenie kręgów od wewnątrz studni. Zewnętrzne ściany kręgów i elementu dennego zabezpieczyć izolacją bitumiczną przed montażem w wykopie.

W ramach zadania należy ponadto wyregulować 5 studni oraz w przypadku 3 odbudować górną część (powyżej kręgów betonowych).

Sumarycznie, na studniach KD i KS należy wymienić 26 szt. włączów na włązy samopoziomujące klasy D400 o następującej charakterystyce:

- wykonanie w całości z żeliwa szarego;
- włącz pełno żeliwny o grubości pokrywy 50 mm;
- pokrywa z trzema ryglami;
- śruby w ryglach ze stali nierdzewnej (takie śruby minimalizują znacznie zapiekanie gwintu w ryglach podczas długotrwałej eksploatacji);
- średnica pokrywy 640 mm;
- wysokość włązu H160 mm;
- średnica zewnętrzna korpusu 840 mm;
- konstrukcja korpusu ze wzmocnieniami pomiędzy powierzchnia pionową i poziomą;
- zastosowanie wkładki tłumiącej.

Tabelaryczne zestawienie robót do wykonania w zakresie studni kanalizacji deszczowej i sanitarnej:

Lp.	Rodzaj prac	Ilość
1	Przebudowa całych studni KD wraz z wymianą włązu	3
2	Przebudowa górnej części studni KD (powyżej kręgów betonowych) wraz z wymianą włązu	3
3	Regulacja i wymiana włązu studni KD	5
4	Regulacja i wymiana włązu studni KS	15

W rejonie zatoki autobusowej oraz przy budynku nr 185 należy przebudować dwie istniejące studzienki wpustów deszczowych. Wpusty należy wykonać z gotowych elementów betonowych (beton min. C35/45) o średnicy 0,50 m, z osadnikiem o głębokości min. 0,80 m posadowionym na warstwie wyrównawczej z betonu C8/10 H=10 cm. Zewnętrzne ściany kręgów i elementu dennego zabezpieczyć izolacją bitumiczną przed montażem w wykopie.

Ponadto należy przebudować górną część 19 sztuk studzienek wpustów przy zastosowaniu systemowego betonowego pierścienia odciążającego. Trzy studzienki należy wyregulować oraz pozostawić istniejące zwieńczenia.

Nowe zwieńczenia wpustów (21 szt.) mają być wykonane w całości z żeliwa szarego - rama o wym. 600x400 mm, klasa D400, z kołnierzem $\frac{3}{4}$, ruszt uchylny z blokadą na 2 rygle (rygiel ze stali nierdzewnej), podparcie wielopunktowe, wys. korpusu 150mm, osadzenie rusztu w korpusie ≥ 75 mm.

W ramach zadania należy przebudować przykanalik o długości ok. 5 m zlokalizowany w rejonie skrzyżowania z ulicą Kolejową (zgodnie z PZT). Należy zastosować rury PVC-U 200 SN8 kielichowe. Układanie rur należy wykonać na podsypce z piasku o grubości 10 cm. Z piasku należy również wykonać obsypkę oraz zasypkę rury.

Tabelaryczne zestawienie robót do wykonania w zakresie studzienek wpustów deszczowych:

Lp.	Rodzaj prac	Ilość
1	Przebudowa całych studzienek wraz z wymianą zwieńczenia	2
2	Przebudowa górnej części studzienki wraz z wymianą zwieńczenia	19
3	Regulacja zwieńczenia bez jego wymiany	3

Regulacji zwieńczeń studzienek kanalizacji deszczowej można 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, adaptery).

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 rozdieranie (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 lub żeliwa w przypadku wpustów należy wykonać z zaprawy zalewowej j.w. wymieszanej z kruszywem o uziarnieniu 16-22 mm w ilości do 25% całkowitej objętości uzupełnienia.

Schemat zwieńczenia przypowierzchniowego studni kanalizacyjnej złożonego z systemowych, prefabrykowanych elementów został przedstawiony w załączniku nr 10.

Należy uzupełnić ubytki w elementach konstrukcyjnych studni oraz studzienek kanalizacji deszczowej, a także spoiny pomiędzy nimi przy użyciu żywicznej, szybkowiążącej zaprawy naprawczej, przeznaczonej do zastosowań przy remontach kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej.

Po wykonaniu prac należy wykonać czyszczenie sieci kanalizacji deszczowej.

1.1.5 Sieci wodociągowe oraz gazowe

W związku z koniecznością przeprowadzenia w obrębie przebudowywanego odcinka ul. Cieplickiej prac związanych z usunięciem awarii przyłączy wodociągowych przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji „WODNIK” Sp. z o. o., Wykonawca ma obowiązek koordynacji robót ze Spółką „WODNIK” oraz firmą wykonującą prace związane z usunięciem awarii.

Zakres prac do wykonania został przedstawiony na załączonych mapach.

Wykonawca umożliwi prowadzenie prac na sieci po wykonaniu przez Wykonawcę robót rozbiórkowych przewidzianych w zadaniu (tj. frezowania nawierzchni jezdni oraz rozbiórek konstrukcji nawierzchni zatok autobusowych), a przewidywany czas wykonywania prac na sieci łącznie z odtworzeniem dolnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni to około 8 tygodni.

W ramach zadania należy przewidzieć wymianę oraz regulację wysokościową zwieńczeń sieci uzbrojenia podziemnego w orientacyjnej ilości 3 szt. Należy zastosować skrzynki żeliwne oraz gotowe podstawy pod skrzynki.

1.1.6 Sieci teletechniczne

Należy przewidzieć wymianę oraz regulację wysokościową ram oraz pokryw studni teletechnicznych w obrębie nawierzchni chodników przewidzianych do przebrukowania w orientacyjnej ilości 2 szt.

1.1.7 Sieci uzbrojenia podziemnego - zabezpieczenie

W obrębie planowanych robót ulokowane są 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.

1.1.8 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.

1.1.9 Stała organizacja ruchu

W ramach zadania należy wprowadzić organizację ruchu zgodnie z załączonym Projektem organizacji ruchu. Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe. Przewiduje się do wymiany tarcze znaków.

Projektuje się wymianę ogrodzenia segmentowego U-12a w ilości 6 sztuk.

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

*Po zmianach z 10.07.2024 r.

- 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 **charakter kosztorysowy** – zgodnie ze złożonymi wraz z ofertą kosztorysem ofertowym – uwzględniającym wymagania określone przez Zamawiającego w *Przedmiarze robót*, który stanowi załącznik do niniejszego Tomu III SWZ. Ostateczne wynagrodzenie Wykonawcy zostanie ustalone na podstawie obmiaru rzeczywistych wykonanych robót wg cen jednostkowych przyjętych w *kosztorysie ofertowym* (załączniku do *Formularza oferty*).
 3. Wynagrodzenie 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 i utrzymania 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 końcowego, inwentaryzacja geodezyjna, certyfikaty, karty producenta oraz 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 gospodarowania odpadami zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.),
 - 9) 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 z opisywanymi przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia 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.),
 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 podpisaniu umowy Harmonogram rzeczowo – finansowy.

Załączniki:

1. Dokumentacja projektowa:
 - 1) Rysunek nr 1: lokalizacja inwestycji
 - 2) Rysunek nr 2: PZT cz. 1
 - 3) Rysunek nr 3: PZT cz. 2
 - 4) Rysunek nr 4: PZT cz. 3
 - 5) Rysunek nr 5: PZT cz. 4
 - 6) Rysunek nr 6: PZT cz. 5
 - 7) POR część opisowa
 - 8) POR lokalizacja inwestycji

- 9) POR część rysunkowa
 - 10) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
 - 11) Schemat zwieńczenia przypowierzchniowego studni kanalizacyjnej złożonego z systemowych, prefabrykowanych elementów
 - 12) Mapa zakresu prac do wykonania przez PWiK „WODNIK” Sp. z o.o. cz.1
 - 13) Mapa zakresu prac do wykonania przez PWiK „WODNIK” Sp. z o.o. cz.2
2. Przedmiar robót