
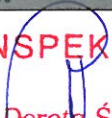



Zatwierdzam:
<p>BURMISTRZ</p>  <p>mgr Roman Szuberski (pieczęć i podpis)</p>

Urząd Miejski w Rogoźnie
ul. Nowa 2
64-610 Rogoźno

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

„Przebudowa dróg i chodników na terenie miasta Rogoźna”

Opracował(a):	Sprawdził(a):
<p>INSPEKTOR</p>  <p>mgr Dorota Ślachciak</p>	<p>KIEROWNIK WYDZIAŁU Rozwoju Gospodarczego i Promocji</p>  <p>mgr inż. Paweł Andrzejczak</p>

1. Nazwa Zamawiającego:

Gmina Rogoźno

ul. Nowa 2

64-610 Rogoźno

tel. (067) 26-84-400

fax. (067) 26-18-075

e-mail: um@rogozno.pl

adres strony internetowej: www.rogozno.pl

Godziny urzędowania : w poniedziałki od 8:00 do 18:00

Od wtorku do piątku w godz. od 7:00 do 15:00

Zamawiający oświadcza, że wszelkie informacje, odpowiedzi na złożone zapytania, modyfikacja specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz odwołania i ich rozstrzygnięcia będą zamieszczane na stronie internetowej www.bip.rogozno.pl

Link: zamówienia publiczne

Wykonawcy winni sprawdzać na bieżąco zawartość umieszczonych na ww. stronie internetowej dokumentów w celu sprawdzenia czy nie zostały opublikowane zmiany SIWZ i załączników. Za zapoznanie się z całością udostępnionych na stronie internetowej dokumentów odpowiada Wykonawca.

2. Tryb udzielenia zamówienia:

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego o wartości zamówienia poniżej 5 225 000,00 euro na roboty budowlane.

Podstawa prawna udzielenia zamówienia publicznego: art. 10 ust. 1 oraz art. 39-46 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo Zamówień Publicznych (dalej PZP), (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z póź.zm).

3. Opis:

3.1., *Przebudowa istniejącej nawierzchni drogowej na ulicy Sienkiewicza*

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej nawierzchni drogowej na ulicy Sienkiewicza w Rogoźnie. Inwestycja obejmuje wykonanie jezdni, chodników i zjazdów o nawierzchni z betonowej kostki brukowej oraz wykonanie robót kanalizacyjnych.

Roboty budowlane prowadzone będą na działkach o numerze ewidencyjnym 324, 340 i 388 stanowiących pas drogowy drogi gminnej – ul. Sienkiewicza.

Istniejące zagospodarowanie terenu

W stanie istniejącym ul. Sienkiewicza posiada na całej szerokości pasa drogowego nawierzchnię twardą nie ulepszoną (nawierzchnia tłuczniowa). Po stronie północnej występuje chodnik z płytek betonowych i trylinki, który oddzielony jest od jezdni krawężnikiem betonowym wystawionym. Na ulicy Słowackiego z którą łączy się projektowana ulica występuje nawierzchnia z trylinki. Wlot skrzyżowana z ulicą Działkową wykonany jest z nawierzchni betonowej.

Uzbrojenie terenu

Na podstawie mapy stwierdzono występowanie infrastruktury technicznej w postaci:

- sieci gazowej (g50),
- sieci wodociągowej (w 100),
- sieci kanalizacji sanitarnej (ks 200),

- sieci kanalizacji deszczowej (kd 300),
- sieci telekomunikacyjnej (t),
- Nie występują kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną. W ramach inwestycji należy dokonać regulacji wysokościowej istniejących studni kanalizacji deszczowej, studni kanalizacji sanitarnej, studni teletechnicznych i zasuw żeliwnych gazowych i wodociągowych. Pokrywa studni teletechnicznej zlokalizowana w chodniku została przeznaczona do wymiany na nową,
- Wszystkie zasuwki żeliwne należy wyregulować wysokościowo. Należy odkopać i odtworzyć wszelkie zasuwki sieci gazowej i wodociągowej, które wskazano na mapie do celów projektowych,
- Przed rozpoczęciem robót należy wykonać przekopy ręczne w pobliżu każdej sieci w celu sprawdzenia głębokości posadowienia oraz zgodności przebiegu sieci z mapą do celów projektowych.
- Przed rozpoczęciem budowy należy powiadomić gestorów sieci zgodnie z zapisami zawartymi w uzgodnieniach branżowych,
- Podczas realizacji budowy należy postępować zgodnie z wytycznymi zawartymi w uzgodnieniach branżowych,

Parametry techniczne przebudowywanej ulicy

- kategoria drogi – droga publiczna gminna;
- klasa techniczna – droga klasy D;
- kategoria ruchu – KR2;
- szerokość pasa drogowego 8,0 m;
- szerokość jezdni z betonowej kostki brukowej – 5,0 m;
- szerokość chodników z betonowej kostki brukowej – 2 x 1,50 m;
- zjazdy do posesji – skos 1:1, szerokość zmienna dostosowano do szerokości bram,

Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni betonowej wraz z podbudową (wlot skrzyżowania z ul. Działkową),
- rozbiórka istniejącej nawierzchni zjazdów i chodnika z płytek chodnikowych i trylinki wraz z podbudową i krawężnikami,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni z trylinki na skrzyżowaniu z ul. Słowackiego. Trylinkę przeznaczoną do ponownego wbudowania (przełożenie nawierzchni w celu dowiązania) należy rozebrać ręcznie i składować na paletach,

Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki należy wywieźć i zutylizować na koszt wykonawcy robót.

Zakres inwestycji

- wykonanie rozbiórki istniejących nawierzchni występujących w pasie drogowym,
- wykonanie koryta drogowego pod projektowane nawierzchnie,
- regulacja wysokościowa istniejących studni kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, teletechnicznych i zasuw żeliwnych gazowych i wodociągowych,

- wykonanie krawężników, obrzeży i oporników na ławie betonowej z oporem,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni z betonowej kostki brukowej koloru szarego,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni chodników z betonowej kostki brukowej koloru szarego,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego,
- wykonanie progu zwalniającego z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu,
- wykonanie robót kanalizacyjnych obejmujących wykonanie 4 studzienek wpustowych i przykanalików,

Projektowane zagospodarowanie terenu (opis sposobu wykonania robót budowlanych)

- Przedmiotowa inwestycja obejmuje wykonanie nawierzchni jezdni, zjazdów i chodników z betonowej kostki brukowej. Przekrój charakterystyczny przebudowywanej ulicy posiadać będzie jezdnię o szerokości 5,0 m wykonaną z betonowej kostki brukowej z mikrofazą koloru szarego. Po obydwu stronach jezdni wykonany zostanie chodnik o szerokości ca 1,50m przylegający do istniejących ogrodzeń lub obrzeża chodnikowego. Zjazdy o szerokości dostosowanej do szerokości bram zostaną wykonane z betonowej kostki brukowej z mikrofazą koloru grafitowego. Na połączeniu z krawędzią jezdni należy wykonać skos 1,0 x 1,0 m. Na połączeniu z ul. Działkową i Słowackiego projektowana nawierzchnia jezdni zostanie ograniczona opornikiem 12x25x100 wtopionym na 0 cm. Na połączeniu z ul. Słowackiego przewidziano przełożenie fragmentu istniejącej jezdni z trylinki w celu dowiązania wysokościowego do projektowanej ulicy. Chodniki zostaną oddzielony od jezdni krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22x100. Na zjazdach krawężnik najazdowy należy wystawić na +3 cm natomiast na długości chodnika na + 5 cm. Na włączeniu w ulicę Działkową zastosowano krawężnik uliczny 15x30x100 wystawiony na +12 cm. Przejście z krawężnika najazdowego na uliczny należy wykonać krawężnikiem betonowym prefabrykowanym 15x22/30x100. W istniejących bramach i furtkach oraz na odcinkach gdzie nie występuje podmurówka nawierzchnię chodnika należy obramować opornikiem betonowym 8x30x100. W km 0+065,00 projektowanej trasy zaprojektowano próg zwalniającym U16d, który zostanie wykonany z betonowej kostki brukowej bezfazowej koloru czerwonego. Szczegół wykonania progu - zgodnie z dokumentacją techniczną.

Projektowane nawierzchnie zostaną odwodnione powierzchniowo poprzez nadanie odpowiednich podycheń podłużnych i poprzecznych. Na odcinku od ul. Działkowej do progu zastosowano przekrój daszkowy ze ściekiem przy krawężnikowym. Natomiast na odcinku od progu do ul. Słowackiego z uwagi na występowanie infrastruktury technicznej (w szczególności studni kanalizacji sanitarnej) linia ścieku została odsunięta od krawężnika.

Wymagania dla podłoża gruntowego i koryta drogowego

Na podstawie posiadanych odwiertów geotechnicznych w rejonie inwestycji bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni stwierdza się występowanie nasypu niekontrolowanego, piasku średniego oraz gliny piaszczystej. Warunki wodne określone jako przeciętne. Na podstawie zebranych informacji określono grupę nośności podłoża G4. W celu doprowadzenia do grupy nośności podłoża G1 pod zasadniczą konstrukcją

projektowanych nawierzchni zastosowano warstwę wzmocnienia podłoża gruntowego wykonaną z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=5,0$ MPa o grubości warstwy 20 cm (warstwa w postaci gotowej mieszanki).

Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania koryta drogowego. Podłoże gruntowe (dno koryta drogowego) należy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,97$ do głębokości 50 cm oraz $I_s \geq 1,00$ do głębokości 20 cm.

Uwaga: Po wykonaniu koryta drogowego Wykonawca zobowiązany jest do wykonania badań podłoża gruntowego w punktach wskazanych przez Inspektora. Należy wykonać badanie wskaźnika zagęszczenia oraz wtórnego moduł odkształcenia E_2 . W przypadku uzyskania nośności podłoża, które spełniania wymagania dla bezpośredniego posadowienia konstrukcji nawierzchni za zgodą Inspektora dopuszcza się zredukowanie grubości warstwy wzmocnienia podłoża lub zastąpienie jej warstwą odcinającą z piasku średniego o grubości 20 cm.

Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni została zaprojektowana dla kategorii ruchu KR2 i grupy nośności podłoża G4.

Konstrukcja nawierzchni jezdni

- betonowa kostka brukowa z mikrofazą typ „domino”, kolor szary grubości 8 cm
- podsypka cementowo- piaskowej (1:10) grubości 3 cm;
- podbudowa z chudego betonu 0/31,5 $R_m = 6 \div 9$ MPa grubości 18 cm;

▼ $E_2 \geq 100$ MPa

- wzmocnienie podłoża: grunt stabilizowany cementem $R_m=5,0$ MPa grubości 20 cm;

Konstrukcja nawierzchni chodników

- betonowa kostka brukowa bezfazowa typ „cegiełka”, kolor szary grubości 8 cm
- podsypka cementowo- piaskowej (1:10) grubości 3 cm;
- podbudowa z chudego betonu 0/31,5 $R_m = 6 \div 9$ MPa grubości 10 cm;
- wzmocnienie podłoża: grunt stabilizowany cementem $R_m=5,0$ MPa grubości 15 cm;

Konstrukcja nawierzchni zjazdów

- betonowa kostka brukowa z mikrofazą typ „domino”, kolor grafitowy
grubości 8 cm
- podsypka cementowo- piaskowej (1:10) grubości 3 cm;
- podbudowa z chudego betonu 0/31,5 $R_m = 6 \div 9$ MPa grubości 15 cm;
- wzmocnienie podłoża: grunt stabilizowany cementem $R_m=5,0$ MPa grubości 15 cm;

Konstrukcja nawierzchni progu zwalniającego

- betonowa kostka brukowa bezfazowa typ „domino”, kolor czerwony grubości 8 cm
- podsypka cementowo- piaskowej (1:10) grubości 3 cm;
- podbudowa z chudego betonu 0/31,5 Rm = 6 ÷ 9 MPa grubości 18 cm;
- wzmocnienie podłoża: grunt stabilizowany cementem Rm=5,0 MPa grubości 20 cm;

Odtworzenie nawierzchni z trylinki

- trylinka pozyskana z rozbiórki (materiał do przełożenia) grubości -
- podsypka cementowo- piaskowej (1:10) grubości 3 cm;
- podbudowa z chudego betonu 0/31,5 Rm = 6 ÷ 9 MPa grubości 15 cm;
- Rodzaj kostki brukowej (wzór i kolor) należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną Warstwę gruntu stabilizowanego cementem Rm=5,0 MPa należy wykonać z gotowej mieszanki z wytwórni, a nie przez stabilizację istniejącego gruntu na miejscu,
- trylinkę przeznaczoną do przełożenia należy rozebrać, oczyścić i składować na paletach. Elementy uszkodzone i wybrakowane należy wymienić na nowe,

Odwodnienie

Opis rozwiązania projektowego

W związku z przebudową istniejącej nawierzchni w ramach przebudowy kanalizacji deszczowej przewidziano wykonanie 4 wpustów wraz z przykanalikami. Studzienki wpustowe zlokalizowano po obydwu stronach jezdni (przekrój daszkowy). Wpusty nr W1 i W2 zlokalizowano w rejonie skrzyżowania z ul. Działkową, natomiast wpusty nr W3 i W4 zlokalizowano w środkowej części trasy za progiem zwalniającym. Projektowane studzienki wpustowe zostaną podłączone do istniejących studni kanalizacji deszczowej.

Wpusty drogowe

Zaprojektowano wpusty drogowe na studni betonowej DN 500 mm z osadnikiem wysokości 95 cm, z betonu C35/45. Wpusty uliczne kołnierzone z rusztem żeliwnym (nasada wpustu) o wymiarach 620x420x15 mm montowane w korpusie zawiasowo. Należy zastosować wpusty i elementy studni typu ciężkiego, w klasie D400. Przykanaliki do wpustów wykonać z rur PVC klasy S o jednolitej strukturze ścianki łączone na kielichy z uszczelkami wargowymi śr. 200 mm jako grawitacyjne, zgodnie z częścią rysunkową. Kanały układać na podsypce piaskowo- żwirowej o gr. 20 cm i oznaczyć taśmą lokalizacyjną jak dla sieci. Przykanaliki należy włączyć do studni przy użyciu przejścia szczelnego.

Wykonawstwo robót

Roboty ziemne w gruncie kat. III/IV (wykopy) należy wykonywać ręcznie ze względu na występowanie uzbrojenia podziemnego występującego w rejonie projektowanych studzienek wpustowych. Zasypkę wykopu wykonać dowiezionym piaskiem, z zagęszczeniem gruntu do 1,0 wg Proctora. Nadmiar ziemi z wykopu należy wywieźć poza teren budowy. Podsypkę piaskowo- żwirową pod kanał i przykanaliki należy zagęścić do 0,95 wg Proctora. Projektowane przykanaliki muszą na całej długości

dokładnie przylegać do podłoża. Wykopy należy prowadzić o ścianach pionowych z szalowaniem ścian balami drewnianymi o rozporach stalowych. Po wykonaniu sieci kanalizacji deszczowej wykonać próbę szczelności zgodnie z PN 1610:2002, w stanie odkrytym. Po odbiorze przez Inwestora można dokonać zasyпки wykopu warstwami po 30 cm z zagęszczeniem gruntu ubijakami mechanicznymi i ręcznymi. Na pierwszej zagęszczonej warstwie 30 cm ułożyć taśmę lokalizacyjną z wkładką stalową. W przypadku wystąpienia wody gruntowej na poziomie posadowienia sieci należy na dnie wykopu ułożyć drenaż DN 113mm w postaci sączków plastikowych z otworami w otulinie z włókna kokosowego. Wody należy pompować pompami spalinowymi przeponowymi (dwie pompy w tym jedna rezerwowa). Rozpoczęcie robót winno być zgłoszone przed ich rozpoczęciem w Urzędzie Miasta Rogoźno. Roboty budowlane mogą być wykonywane przez Przedsiębiorstwo posiadające właściwe uprawnienia. Wykonane roboty należy zinwentaryzować geodezyjnie. Jeden egzemplarz inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej należy przekazać do Urzędu Miasta w Rogoźnie. Inwentaryzacja musi obejmować rzędną posadowienia przewodu głównego. Wykonane roboty kanalizacyjne w stanie odkrytym podlegać będą komisijnemu odbiorowi.

Obramowanie nawierzchni

- a) krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 wystawiony na 5 cm – zastosowano na obramowaniu nawierzchni jezdni, na połączeniu z nawierzchnią chodnika,
- b) krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 wystawiony na 3 cm – zastosowano na obramowaniu nawierzchni jezdni, na połączeniu z nawierzchnią zjazdów,
- c) opornik betonowy 12x25x100 wtopiony na 0 cm – zastosowano na obramowaniu projektowanej nawierzchni na połączeniu z ul. Działkową i Słowackiego,
- d) obrzeże betonowe 8x30x100 – zastosowano w bramach i furkach oraz na odcinkach gdzie nie występuje podmurówka istniejących ogrodzeń,
 - obramowania nawierzchni należy wykonać na ławie betonowej z betonu C12/15 zgodnie z dokumentacją techniczną
 - nawierzchnie z betonowej kostki brukowej należy każdorazowo wystawić na 1 cm powyżej obramowania,

Oznakowanie pionowe

- W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji zaprojektowano oznakowanie pionowe i poziome. Na dojeździe do ul. Działkowej i Słowackiego zaprojektowano znak A-7. Na ulicy Działkowej i Słowackiego uzupełniono znaki D-1, które zlokalizowano w odległości 25 m od skrzyżowania. W odległości około 65,0 m od wlotu skrzyżowania z ul. Działkowej zlokalizowano próg zwalniający U-16d o prędkości przejazdu 18-20 km/h wykonany z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego. Próg zwalniający został oznakowany zestawem znaków A-11a, B33 (20) oraz tabliczką T-1 (20 m). Na progu zastosowano oznakowanie poziome w postaci znaku P-25. Przy progu zastosowano słupki przeszkodowe U-12c. Projektowana organizacja ruchu - zgodnie z dokumentacją techniczną. Zastosowano oznakowanie pionowe stosowne do lokalizacji inwestycji oraz charakteru ruchu na drodze. W stanie istniejącym ulica posiada oświetlenie uliczne.

Wykaz zastosowanego oznakowania pionowego.

Lp.	Typ znaku	Ilość [szt]	Uwagi
1	A-7	A-7 - szt. 2	Oznakowanie należy ustawić przed skrzyżowaniem z ul.

			Działkową i Słowackiego.
2	D-1	D-1 - szt. 4	Znaki należy ustawić w odległości 25 m od skrzyżowania z ul. Sienkiewicz w ciągu ulicy Działkowej i Słowackiego,
3	A-11a + B33(30) + T-1 (20 m)	A-11a – szt.2 B-33 – szt. 2 T-1 – szt. 2	Znaki należy ustawić na jednym słupku w odległości 20 m przed progiem zwalniającym.
4	U-12c	2	Należy ustawić przy progu zwalniającym.

Wykaz zastosowanego oznakowania poziomego.

Lp.	Typ znaku	Ilość [szt]	uwagi
1	P-25	2 x 4,5 mb	Zastosowano na progu zwalniającym.

Uwagi końcowe:

- zastosowane oznakowanie pionowe winno być pokryte materiałami odblaskowymi zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- należy zastosować znaki wykonane z materiałów odblaskowych, folia odblaskowa typ 1. W przypadku znaku A-7 obowiązuje folia odblaskowa typu 2;
- słupki do znaków należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych o średnicy 2,5” z fundamentem betonowym;
- zastosowane znaki pionowe dla dróg gminnych to znaki małe (M);
- znak A-7 należy wykonać jako znak średni (S);
- znaki pionowe należy umieścić na wysokości 2,20 m od rzędnej nawierzchni;
- tarcze znaków należy odchylić w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni o kąt 5° w kierunku jezdni;
- oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkwarstwowe,
- do oznakowania pionowego i poziomego należy stosować wyłącznie materiały atestowane.

Wytyczne dla wykonawcy robót

- po wykonaniu robót rozbiórkowych i koryta drogowego należy w pierwszej kolejności wykonać studzienki wpustowe wraz z przykanalikami w celu sprawdzenia czy przestrzeń pod studzienki wpustowe zgodnie z mapą do celów projektowych jest wolna od infrastruktury. W przypadku wystąpienia w miejscu lokalizacji studzienek wpustowych infrastruktury, która nie została zinwentaryzowana na mapie lub wynika z niezgodności z mapą należy skontaktować się z Inwestorem lub Inspektorem,
- z uwagi na lokalizacje w linii projektowanych krawężnik włączów studni kanalizacji sanitarnej, ściek na odcinku od progu zwalniającego do ul. Słowackiego odsunięto od krawężnika. Lokalizacja ścieku została ustalona na podstawie danych zawartych na mapie do celów projektowych. Przed rozpoczęciem robót nawierzchniowych należy wyznaczyć przebieg ścieku i dokonać ewentualnego przesunięcia jego osi w przypadku kolizji z pokrywą studni,

- przed przystąpieniem do robót należy geodezyjnie wytyczyć i trwale oznaczyć przebieg trasy za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych,
- rodzaje oraz sposób układania kostki brukowej (wzór, kolor,) ,) zgodnie z dokumentacją techniczną,
- przy wyznaczaniu położenia obramowań nawierzchni (a przez to jej szerokości), należy uwzględniać szczeliny jakie powstają przy układaniu kostki brukowej wybranego producenta. Należy unikać docinania kostki na całych długościach,
- obramowania układać na ławach betonowych z betonu C12/15, co 50 m stosować szczeliny dylatacyjne,
- na łukach przy skrzyżowaniu z ulicą Działkową należy stosować krawężniki betonowe 15x30 łukowe,
- nawierzchnia z kostki betonowej należy wystawiać na 1 cm ponad krawężnik, obrzeża i oporniki,
- do wbudowania należy użyć materiałów wysokiej jakości i spełniających wymagania obowiązujących norm i przepisów. Roboty należy wykonać zgodnie z technologią oraz sztuką budowlaną.

3.2 „Przebudowa istniejącej nawierzchni drogowej na ulicy Kwiatowej”.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej nawierzchni drogowej na ulicy Kwiatowej w Rogoźnie. Inwestycja obejmuje wykonanie nawierzchni pieszo jezdni z betonowej kostki brukowej oraz wykonanie robót kanalizacyjnych.

Roboty budowlane prowadzone będą na działce o numerze ewidencyjnym 508 stanowiącej pas drogowy drogi gminnej – ul. Kwiatowa.

Istniejące zagospodarowanie terenu

W stanie istniejącym na ul. Kwiatowej występuje nawierzchnia twarda ulepszona z betonowych płyt drogowych. Lokalnie przed posesjami występuje nawierzchnia z betonowej kostki brukowej. Ulica pomiędzy ogrodzeniami, a płytami drogowymi posiada nawierzchnię gruntową.

Uzbrojenie terenu

Na podstawie mapy stwierdzono występowanie infrastruktury technicznej w postaci:

- sieci gazowej (g50),
 - sieci wodociągowej (w 100),
 - sieci kanalizacji sanitarnej (ks 200),
 - sieci kanalizacji deszczowej (kd 300),
 - sieci telekomunikacyjnej (t),
 - sieci elektrycznej średniego napięcia eS (przebieg lokalny na odcinku ca 30 m),
 - sieci elektrycznej niskiego napięcia eN (przyłącza),
- nie występują kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną. W ramach inwestycji należy dokonać regulacji wysokościowej istniejących studni kanalizacji deszczowej, studni kanalizacji sanitarnej, studni teletechnicznych i zasuw żeliwnych gazowych oraz wodociągowych. Pokrywy studni teletechnicznych zlokalizowanych w chodniku zostały przeznaczone do wymiany na nowe,
 - wszystkie zasuwki żeliwne należy wyregulować wysokościowo. Należy odkopać i odtworzyć wszelkie zasuwki sieci gazowej i wodociągowej, które wskazano na mapie do celów projektowych oraz które występują, a nie zostały zinwentaryzowane,

- przed rozpoczęciem robót należy wykonać przekopy ręczne w pobliżu każdej sieci w celu sprawdzenia głębokości posadowienia oraz zgodności przebiegu sieci z mapą do celów projektowych,
- przed rozpoczęciem budowy należy powiadomić gestorów sieci zgodnie z zapisami zawartymi w uzgodnieniach branżowych,
- podczas realizacji budowy należy postępować zgodnie z wytycznymi zawartymi w uzgodnieniach branżowych,

Parametry techniczne przebudowywanej ulicy

- kategoria drogi – droga publiczna gminna;
- klasa techniczna – droga klasy D;
- kategoria ruchu – KR2;
- szerokość pasa drogowego 8,0 m;
- szerokość projektowanej pieszojezdni (kostka koloru szarego – ruch pojazdów 5,0 m);
- szerokość projektowanej pieszojezdni (kostka koloru czerwonego– ruch pieszych 2 x 1,5 m);
- wymiary zatoki do zawracania min. 12,5 x 12,5 m,

Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni z betonowych płyt drogowych,
- rozbiórkę nawierzchni z betonowej kostki brukowej wraz z podbudową (kostka występująca przed posesjami),
- rozbiórkę nawierzchni z betonu cementowego wraz z podbudową (nawierzchnie występujące przed posesjami),

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie. Roboty należy prowadzić w taki sposób aby nie uszkodzić elementów, które zostaną przekazane Inwestorowi lub mieszkańcom (dotyczy kostki wbudowanej w pasie drogowym przez Właścicieli posesji). Wybrane przez Inwestora materiały z rozbiórki należy złożyć we wskazanym miejscu (kostkę brukową z rozbiórki należy składować na paletach). Betonowe płyty drogowe pozyskane z rozbiórki należy przetransportować na wskazane przez Inwestora miejsce w obrębie Gminy Rogoźno. Pozostały materiał pozyskany z rozbiórki należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować na koszt Wykonawcy robót.

Zakres inwestycji

- wykonanie rozbiórki istniejących nawierzchni występujących w pasie drogowym,
- wykonanie koryta drogowego pod projektowane nawierzchnie,
- regulacja wysokościowa istniejących studni kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, teletechnicznych i zasuw żeliwnych gazowych i wodociągowych,
- wykonanie krawężników, obrzeży i oporników na ławie betonowej z oporem,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni pieszo jezdni,
- wykonanie nawierzchni z betonowych płyt drogowych oraz betonu cementowego na dowiązaniu do ul. Różanej,
- wykonanie progu zwalniającego z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu,

- wykonanie 6 studzienek wpustowych, nadbudowa 3 studni rewizyjnych na istniejącym kanale deszczowy oraz wykonanie 1 studni na zakończeniu kanału,

Projektowane zagospodarowanie terenu (opis sposobu wykonana robót budowlanych)

- Przedmiotowa inwestycja obejmuje wykonanie przebudowy istniejących nawierzchni drogowych występujących w ul. Kwiatowej. Przebudowywana ulica zostanie wykonana jako pieszo jezdnia z wydzieloną częścią koloru szarego (ruch pojazdów) i częścią koloru czerwonego (ruch pieszych). W miejscu występowania bram zostanie wykonana kostka koloru grafitowego. Jezdnia koloru szarego będzie posiadać szerokość 5,0 m. Nawierzchnie zostały zaprojektowano z betonowej kostki brukowej z mikrofazą o grubości 8 cm. Ściek o szerokości 0,20 m należy wykonać z betonowej kostki brukowej bezfazowej. Projektowana nawierzchnia zostanie ograniczona opornikiem 12x25x100 wtopionym na 0 cm na połączeniu z ulicą Różaną oraz na połączeniu z działką nr 483 i 490/3. Od strony działki nr 489 gdzie występuje stacja transformatorowa, jezdnia zostanie obramowana krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22x100 obniżonym na 3 cm. W istniejących bramach i furtkach o nawierzchni gruntowej, na odcinkach gdzie nie występuje podmurówka istniejących ogrodzeń oraz po stronie południowej gdzie ogrodzenia są odsunięte od granicy pasa drogowego nawierzchnia pieszo jezdni zostanie obramowana opornikiem betonowym 8x30x100. Ulica Kwiatowa kończy się placem do zawracana o szerokości ~15,00 m. Na dowiązaniu do ul. Różanej przewidziano wykonanie nawierzchni z betonowych płyt drogowych (materiał istniejący oraz pozyskany z rozbiórki). Płyty o nieregularnym kształcie występujące na połączeniu z krawędzią ul. Różanej należy wykonać na mokro z betonowaniem na miejscu. W km 0+053,76 projektowanej trasy zaprojektowano próg zwalniającym U16d, który zostanie wykonany z betonowej kostki brukowej bezfazowej koloru czerwonego. Szczegół wykonana progę - zgodnie z dokumentacją techniczną.

Szczegóły konstrukcyjne.

Projektowane nawierzchnie zostaną odwodnione powierzchniowo poprzez nadanie odpowiednich podcicheń podłużnych i poprzecznych. Na odcinku od ul. Różanej do progę zastosowano przekrój ze ściekiem w środku jezdni, którego oś została przesunięta z uwagi na istniejące uzbrojenie terenu i występowanie włązów kanalizacji sanitarnej. Natomiast na odcinku od progę do końca projektowanej trasy ściek zlokalizowano w osi jezdni.

Wymagania dla podłoża gruntowego i koryta drogowego

Na podstawie posiadanych odwiertów geotechnicznych w rejonie inwestycji bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni stwierdza się występowanie nasypu niekontrolowanego, piasku średniego oraz gliny piaszczystej. Warunki wodne określona jako przeciętne. Na podstawie zebranych informacji określono grupę nośności podłoża G4. W celu doprowadzenia do grupy nośności podłoża G1 pod zasadniczą konstrukcją projektowanych nawierzchni zastosowano warstwę wzmocnienia podłoża gruntowego wykonaną z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=5,0$ MPa o grubości warstwy 20 cm (warstwa w postaci gotowej mieszanki).

Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania koryta drogowego. Podłoże gruntowe (dno koryta drogowego) należy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,97$ do głębokości 50 cm oraz $I_s \geq 1,00$ do głębokości 20 cm.

Uwaga: Po wykonaniu koryta drogowego Wykonawca zobowiązany jest do wykonania badań podłoża gruntowego w punktach wskazanych przez Inspektora. Należy wykonać badanie wskaźnika zagęszczenia oraz wtórnego moduł odkształcenia E_2 . W przypadku uzyskania nośności podłoża, które spełniają wymagania dla bezpośredniego posadowienia konstrukcji nawierzchni za zgodą Inspektora dopuszcza się zredukowanie grubości warstwy wzmocnienia podłoża lub zastąpienie jej warstwą odcinającą z piasku średniego o grubości 20 cm.

Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni pieszojezdni została zaprojektowana dla kategorii ruchu KR2 i grupy nośności podłoża G4.

Konstrukcja nawierzchni pieszojezdni

- betonowa kostka brukowa z mikrofazą

typ „domino”, kolor szary / czerwony / grafitowy	grubości 8 cm
--	---------------
- podsypka cementowo- piaskowej (1:10) grubości 3 cm;
- podbudowa z chudego betonu 0/31,5 Rm = 6 ÷ 9 MPa grubości 18 cm;

▼ $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$

- wzmocnienie podłoża: grunt stabilizowany cementem Rm=5,0 MPa grubości 20 cm;

Konstrukcja nawierzchni progu zwalniającego

- betonowa kostka brukowa bezfazowa typ „domino”, kolor czerwony

grubości 8 cm	
---------------	--
- podsypka cementowo- piaskowej (1:10) grubości 3 cm;
- podbudowa z chudego betonu 0/31,5 Rm = 6 ÷ 9 MPa grubości 18 cm;
- wzmocnienie podłoża: grunt stabilizowany cementem Rm=5,0 MPa grubości 20 cm;

Nawierzchnia z betonowych płyt drogowych

- płyty drogowe istniejące i pozyskane z rozbiórki grubości -
- warstwa wyrównawcza z piasku średniego gr. 20 cm grubości 20 cm;

Nawierzchnia z betonu cementowego (płyta wykonywana na miejscu)

- płyta betonowa z betonu C20/25, wylewana na mokro grubości 20 cm;
- warstwa wyrównawcza z piasku średniego gr. 20 cm grubości 20 cm;

- rodzaj kostki brukowej (wzór i kolor) należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną warstwę gruntu stabilizowanego cementem Rm=5,0 MPa należy wykonać z gotowej mieszanki z wytwórni, a nie przez stabilizację istniejącego gruntu na miejscu,
- na połączeniu z ul. Różaną należy wbudować płyty z rozbiórki, które są w najlepszym stanie i nie wykazują uszkodzeń,

- przy wykonywaniu płyt betonowych na mokro (na połączeniu z ul. Różaną) należy wykonać szczeliny dylatacyjne na połączeniu z płytami drogowymi),

Odwodnienie

Opis rozwiązania projektowego

W związku z przebudową istniejącej nawierzchni na ul. Kwiatowej w Rogoźnie w ramach przebudowy kanalizacji deszczowej przewidziano wykonanie 6 wpustów wraz z przykanalikami. Studzienki wpustowe zlokalizowano w osi jezdni (na odcinku od ul. Różanej do projektowanego progu oś ścieku została przesunięta z uwagi na występowanie pokryw studni kanalizacji sanitarnej). Wpusty nr W1 – W5 zlokalizowano w jezdni, natomiast wpust nr W6 zlokalizowano w południowej części zatoki to zawracania. Projektowana studzienka W2 zostanie podłączona do istniejącej studni natomiast studzienki W1, W3 i W4 zostaną podłączone do studni nadbudowywanych na istniejącym kanale. Studzienki W5 i W6 zostaną podłączone do projektowanej studni, która zostanie wykonana na zakończeniu istniejącego kanału deszczowego.

Wpusty drogowe

Zaprojektowano wpusty drogowe na studni betonowej DN 500 mm z osadnikiem wysokości 95 cm, z betonu C35/45. Wpusty uliczne kołnierzowe z rusztem żeliwnym (nasada wpustu) o wymiarach 620x420x15 mm montowane w korpusie zawiasowo. Należy zastosować wpusty i elementy studni typu ciężkiego, w klasie D400. Przykanaliki do wpustów wykonać z rur PVC klasy S o jednolitej strukturze ścianki łączone na kielichy z uszczelkami wargowymi śr. 200 mm jako grawitacyjne, zgodnie z częścią rysunkową. Kanały układać na podsypce piaskowo-żwirowej o gr. 20 cm i oznaczyć taśmą lokalizacyjną jak dla sieci. Przykanaliki należy włączyć do studni przy użyciu przejścia szczelnego.

Studnie rewizyjne

Wykonanie nowych studni (S1, S2, S3) związane jest z podłączeniem projektowanych wpustów i polega na nadbudowie studni na istniejącym kanale deszczowym. Zaprojektowano studnie kanalizacyjne, których dolna część na płycie dennej będzie murowana z cegły klinkierowej klasy 35. Wysokość części murowanej wynosi około 1,0 m. Płyta denna będzie wykonana z betonu C16/20 na warstwie wyrównawczej z betonu C8/10 oraz warstwie podsypki z piasku. Kinetę studni należy wykonać z betonu C35/45 (W10) z zatarciem na gładko. Nad częścią murowaną studnię należy wykonać z kręgów DN 1000 mm z betonu C35/45 łączonych na fabryczne uszczelki gumowe, o wodoszczelności min. W10. Dla projektowanych studni przewidziano zastosowanie kręgów pośrednich $h = 500$ mm, $h = 750$ mm lub $h = 1000$ mm. Na istniejącym kolektorze w miejscu murowanej ściany należy zastosować tuleje ochronne. Po nadbudowaniu studni istniejący kolektor należy odciąć w połowie wysokości na długości przejścia przez studnię. Na kręgu zwężkowym należy zamontować wąż żeliwny D400, wentylowany. W studni należy osadzić klamry złączowe stalowe w otulinie tworzywowej z pręta DN 32mm. W kręgu zwężkowym zamontować poręcz chwytną z pręta stalowego w otulinie tworzywowej, DN 32mm. Ze względu na brak rzędnych istniejącego kanału i studni należy indywidualnie dostosować ilość i wysokość kręgów pośrednich oraz pierścieni dystansowych. Do murowania należy stosować zaprawę wodoszczelną. Studnie podlegające murowaniu z cegły klinkierowej dopuszcza się wykonać z kręgu dennego Ø1000 bez dna. Kręgi takie należy wykonać na indywidualne zamówienie z uwzględnieniem średnicy istniejącego kanału deszczowego.

Studnię rewizyjną S4 (studnia końcowa) należy wykonać w całości z gotowych elementów prefabrykowanych (bez murowania dolnej części). Krąg denny studni należy wykonać na warstwie wyrównawczej z betonu C8/10 oraz warstwie podsypki z piasku. Należy wykonać krąg denny DN1000 o wysokości ca 1000 mm z prefabrykowaną kinetą. Dla projektowanej studni przewidziano zastosowanie kręgów pośrednich $h = 500$ mm, $h = 750$ mm lub $h = 1000$ mm. Na kręgu zwężkowym należy zamontować właz żeliwny D400, wentylowany. W studni należy osadzić kłamry złączowe stalowe w otulinie tworzywowej z pręta DN 32mm. W kręgu zwężkowym zamontować poręcz chwytną z pręta stalowego w otulinie tworzywowej, DN 32mm. Ze względu na brak rzędnych istniejącego kanału i studni należy indywidualnie dostosować ilość i wysokość kręgów pośrednich oraz pierścieni dystansowych.

Wykonawstwo robót

Roboty ziemne w gruncie kat. III/IV (wykopy) należy wykonywać ręcznie ze względu na występowanie uzbrojenia podziemnego występującego w rejonie projektowanych studzienek wpustowych. Zасыpkę wykopu wykonać dowiezionym piaskiem, z zagęszczeniem gruntu do 1,0 wg Proctora. Nadmiar ziemi z wykopu należy wywieść poza teren budowy. Podsypkę piaskowo- zwirową pod kanał i przykanaliki należy zagęścić do 0,95 wg Proctora. Projektowane przykanaliki muszą na całej długości dokładnie przylegać do podłoża. Wykopy należy prowadzić o ścianach pionowych z szalowaniem ścian balami drewnianymi o rozporach stalowych. Po wykonaniu sieci kanalizacji deszczowej wykonać próbę szczelności zgodnie z PN 1610:2002, w stanie odkrytym. Po odbiorze przez Inwestora można dokonać zasypki wykopu warstwami po 30 cm z zagęszczeniem gruntu ubijakami mechanicznymi i ręcznymi. Na pierwszej zagęszczonej warstwie 30 cm ułożyć taśmę lokalizacyjną z wkładką stalową. W przypadku wystąpienia wody gruntowej na poziomie posadowienia sieci należy na dnie wykopu ułożyć drenaż DN 113mm w postaci sączków plastikowych z otworami w otulinie z włókna kokosowego. Wody należy pompować pompami spalinowymi przeponowymi (dwie pompy w tym jedna rezerwowa). Rozpoczęcie robót winno być zgłoszone przed ich rozpoczęciem w Urzędzie Miasta Rogoźno. Roboty budowlane mogą być wykonywane przez Przedsiębiorstwo posiadające właściwe uprawnienia. Wykonane roboty należy zinwentaryzować geodezyjnie. Jeden egzemplarz inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej należy przekazać do Urzędu Miasta w Rogoźnie. Inwentaryzacja musi obejmować rzędną posadowienia przewodu głównego. Wykonane roboty kanalizacyjne w stanie odkrytym podlegać będą komisijnemu odbiorowi.

Obramowanie nawierzchni

- a) krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 wystawiony na 3 cm – zastosowano od strony działki nr 489 gdzie występuje stacja transformatorowa
 - b) opornik betonowy 12x25x100 wtopiony na 0 cm – zastosowano na połączeniu z ulicą Różaną oraz na połączeniu z działką nr 483 i 490/3
 - c) obrzeże betonowe 8x30x100 – zastosowano w istniejących bramach i furtkach o nawierzchni gruntowej, na odcinkach gdzie nie występuje podmurówka istniejących ogrodzeń oraz po stronie południowej gdzie ogrodzenia są odsunięte od granicy pasa drogowego,
- obramowania nawierzchni należy wykonać na ławie betonowej z betonu C12/15 zgodnie z dokumentacją techniczną,

- nawierzchnie z betonowej kostki brukowej należy każdorazowo wystawić na 1 cm powyżej obramowania,

Oznakowanie pionowe

W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji zaprojektowano oznakowanie pionowe i poziome. Na wjeździe na ul. Kwiatową wprowadzono zestaw znaków D-4a i B-43 (20 km/h). Na wyjeździe zastosowano zestaw znaków A-7 i B-40 (20 km/h). Na ulicy Różanej uzupełniono znaki D-1, które zlokalizowano w odległości 25 m od skrzyżowania. W odległości około 53,0 m od wlotu skrzyżowania zlokalizowano próg zwalniający U-16d o prędkości przejazdu 18-20 km/h. Próg został zaprojektowany z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego. Ze względu na zastosowanie strefy ograniczonej prędkości B-43 (20 km/h) nie ma konieczności oznakowania progu znakami pionowymi. Na progu zastosowano oznakowanie poziome w postaci znaku P-25. W ciągu pieszojezdni na wysokości progu zastosowano słupki przeszkodowe U-12c w celu zabezpieczenia przed omijaniem progu jednym kołem pojazdu. Projektowana organizacja ruchu – zgodnie z dokumentacją techniczną. Zastosowano oznakowanie pionowe stosowne do lokalizacji inwestycji oraz charakteru ruchu na drodze. W stanie istniejącym ulica posiada oświetlenie uliczne.

Wykaz zastosowanego oznakowania pionowego.

Lp.	Typ znaku	Ilość [szt]	Uwagi
1	D-4a + B-43	D-4a - szt. 1 B-43 - szt. 1	Oznakowanie należy ustawić na wjeździe na ulicę Kwiatową.
2	A-7 + B-44	A-7 - szt. 1 B-44 - szt. 1	Oznakowanie należy ustawić na wyjeździe z ulicy Kwiatowej.
3	D-1	D-1 - szt. 2	Znaki należy ustawić w odległości 25 m od skrzyżowania z ul. Kwiatową w ciągu ulicy Różanej,
4	U-12c	2	Należy ustawić przy progu zwalniającym.

Wykaz zastosowanego oznakowania poziomego.

Lp.	Typ znaku	Ilość [szt]	uwagi
1	P-25	2 x 4,5 mb	Zastosowano na progu zwalniającym.

Uwagi końcowe:

- zastosowane oznakowanie pionowe winno być pokryte materiałami odblaskowymi zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- należy zastosować znaki wykonane z materiałów odblaskowych, folia odblaskowa typ 1. W przypadku znaku A-7 obowiązuje folia odblaskowa typu 2;
- słupki do znaków należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych o średnicy 2,5” z fundamentem betonowym;
- zastosowane znaki pionowe dla dróg gminnych to znaki małe (M);

- znak A-7 należy wykonać jako znak średni (S);
- znaki pionowe należy umieścić na wysokości 2,20 m od rzędnej nawierzchni;
- tarcze znaków należy odchylić w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni o kąt 5° w kierunku jezdni;
- oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkowsarstwowe,
- do oznakowania pionowego i poziomego należy stosować wyłącznie materiały atestowane.

Wytyczne dla wykonawcy robót

- po wykonaniu robót rozbiórkowych i koryta drogowego należy w pierwszej kolejności wykonać studzienki wpustowe wraz z przykanalikami w celu sprawdzenia czy przestrzeń pod studzienki wpustowe zgodnie z mapą do celów projektowych jest wolna od infrastruktury. W przypadku wystąpienia w miejscu lokalizacji studzienek wpustowych infrastruktury, która nie została zinwentaryzowana na mapie lub wynika z niezgodności z mapą należy skontaktować się z Inwestorem lub Inspektorem,
- z uwagi na występowanie w osi projektowanej jezdni studni kanalizacji sanitarnej, ściek na odcinku od ul. Różanej do progu zwalniającego odsunięto o 0,60 m od osi jezdni w kierunku północnym. Lokalizacja ścieku została ustalona na podstawie danych zawartych na mapie do celów projektowych. Przed rozpoczęciem robót nawierzchniowych należy wyznaczyć przebieg ścieku dokonać ewentualnego przesunięcia jego osi w przypadku kolizji z pokrywą studni,
- przed przystąpieniem do robót należy geodezyjnie wytyczyć i trwale oznaczyć przebieg trasy za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych,
- rodzaje oraz sposób układania kostki brukowej (wzór, kolor,) ,) zgodnie z dokumentacją techniczną,
- przy wyznaczaniu położenia obramowań nawierzchni (a przez to jej szerokości), należy uwzględniać szczeliny jakie powstają przy układaniu kostki brukowej wybranego producenta. Należy unikać docinania kostki na całych długościach,
- obramowania układać na ławach betonowych z betonu C12/15, co 50 m stosować szczeliny dylatacyjne,
- nawierzchnia z kostki betonowej należy wystawiać na 1 cm ponad krawężnik, obrzeża i oporniki,
- do wbudowania należy użyć materiałów wysokiej jakości i spełniających wymagania obowiązujących norm i przepisów. Roboty należy wykonać zgodnie z technologią oraz sztuką budowlaną,
- z uwagi na fakt, iż istniejące ogrodzenia nie przebiegają po granicy działki nr 508 stanowiącej pas drogowy ul. Kwiatowej, **oś drogi należy bezwzględnie wyznaczyć geodezyjnie** aby uzyskać położenie osi na środku działki nr 508. Niedopuszczalne jest wykonanie domierzeń do istniejących ogrodzeń, których przebieg nie zawsze pokrywa się z granicą ewidencyjną.

Współrzędne geodezyjne początku i końca projektowanej trasy

	X	Y
Początek projektowanej trasy 0+000,00	6430930,7824	5847050,2846
Koniec projektowanej trasy 0+108,97	6431039,6905	5847046,6989

- w dokumentacji projektowej w osi jezdni podana jest zawsze rzędna nawierzchnie, a nie rzędna ścieku. Dno ścieku należy obniżyć o 1 cm od projektowanej nawierzchni.

3.3 „Przebudowa istniejącej nawierzchni drogowej na ulicy Miodowej”.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej nawierzchni drogowej na ulicy Miodowej w Rogoźnie. Inwestycja obejmuje wykonanie nawierzchni pieszojezdni z betonowej kostki brukowej oraz wykonanie robót kanalizacyjnych.

Roboty budowlane prowadzone będą na działce o numerze ewidencyjnym 484 stanowiącej pas drogowy drogi gminnej – ul. Miodowa.

Istniejące zagospodarowanie terenu

W stanie istniejącym ul. Miodowa posiada na całej szerokości pasa drogowego nawierzchnię twardą nie ulepszoną. Lokalnie przed posesjami występuje nawierzchnia z betonowej kostki brukowej, betonu cementowego lub płyt ażurowych.

Uzbrojenie terenu

Na podstawie mapy stwierdzono występowanie infrastruktury technicznej w postaci:

- sieci gazowej (g50),
- sieci wodociągowej (w 100),
- sieci kanalizacji sanitarnej (ks 200),
- sieci kanalizacji deszczowej (kd 300),
- sieci telekomunikacyjnej (t),
- nie występują kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną. W ramach inwestycji należy dokonać regulacji wysokościowej istniejących studni kanalizacji deszczowej, studni kanalizacji sanitarnej, studni teletechnicznych i zasuw żeliwnych gazowych oraz wodociągowych. Zinventaryzowano jedną studnię teletechnicznych, która została przeznaczona do wymiany na nową (na wysokości działki nr ew. 500),
- wszystkie zasuwki żeliwne należy wyregulować wysokościowo. Należy odkopać i odtworzyć wszelkie zasuwki sieci gazowej i wodociągowej, które wskazano na mapie do celów projektowych oraz które występują, a nie zostały zinventaryzowane,
- przed rozpoczęciem robót należy wykonać przekopy ręczne w pobliżu każdej sieci w celu sprawdzenia głębokości posadowienia oraz zgodności przebiegu sieci z mapą do celów projektowych.
- przed rozpoczęciem budowy należy powiadomić gestorów sieci zgodnie z zapisami zawartymi w uzgodnieniach branżowych,
- podczas realizacji budowy należy postępować zgodnie z wytycznymi zawartymi w uzgodnieniach branżowych,

Parametry techniczne przebudowywanej ulicy

- kategoria drogi – droga publiczna gminna;
- klasa techniczna – droga klasy D;
- kategoria ruchu – KR2;
- szerokość pasa drogowego ~ 8,0 m;
- promień łuku kołowego w planie R=6,0m (na krawędzi pieszojezdni koloru szarego);
- szerokość projektowanej pieszojezdni (kostka koloru szarego – ruch pojazdów 5,0 m);
- szerokość projektowanej pieszojezdni (kostka koloru czerwonego– ruch pieszych 2 x 1,5 m);
- wymiary zatoki do zawracania min. 14,8 x 14,5 m,

Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni z betonu cementowego i betonowych płyt drogowych,

- rozbiórkę nawierzchni z betonowej kostki brukowej wraz z podbudową (kostka występująca przed posesjami),
- rozbiórkę nawierzchni z płyt ażurowych wraz z podbudową (nawierzchnie występujące przed posesjami),

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie. Roboty należy prowadzić w taki sposób aby nie uszkodzić elementów, które zostaną przekazane Inwestorowi lub mieszkańcom (dotyczy kostki wbudowanej w pasie drogowym przez Właścicieli posesji). Wybrane przez Inwestora materiały z rozbiórki należy złożyć we wskazanym miejscu (kostkę brukową i płyty ażurowe z rozbiórki należy składować na paletach). Pozostały materiał pozyskany z rozbiórki należy wywieźć poza teren budowy i zutilizować na koszt Wykonawcy robót.

- W granicach pasa drogowego występuje roślinność w postaci krzewów i żywopłotów, którą należy wykopać, wyciąć i usunąć. Krzewy podlegające wycince - zgodnie z dokumentacją techniczną.

Zakres inwestycji

- wykonanie rozbiórki istniejących nawierzchni występujących w pasie drogowym,
- wycinka krzewów,
- wykonanie koryta drogowego pod projektowane nawierzchnie,
- regulacja wysokościowa istniejących studni kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, teletechnicznych i zasuw żeliwnych gazowych i wodociągowych,
- wykonanie krawężników, obrzeży i oporników na ławie betonowej z oporem,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni pieszojezdni,
- wykonanie nawierzchni z betonowych płyt drogowych oraz betonu cementowego na dowiązaniu do ul. Różanej,
- wykonanie progu zwalniającego z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu,
- wykonanie 6 studzienek wpustowych, nadbudowa 3 studni rewizyjnych na istniejącym kanale deszczowy oraz wykonanie ścieku liniowego ACO,

Projektowane zagospodarowanie terenu (opis sposobu wykonania robót budowlanych)

- Przedmiotowa inwestycja obejmuje wykonanie przebudowy istniejących nawierzchni drogowych występujących w ul. Miodowej. Przebudowywana ulica zostanie wykonana jako pieszojezdnia z wydzieloną częścią koloru szarego (ruch pojazdów) i częścią koloru czerwonego (ruch pieszych). W miejscu występowania bram zostanie wykonana kostka koloru grafitowego. Jezdnia koloru szarego będzie posiadać szerokość 5,0 m. Nawierzchnie zostały zaprojektowane z betonowej kostki brukowej z mikrofazą o grubości 8 cm. Ściek o szerokości 0,20 m należy wykonać z betonowej kostki brukowej bezzfazowej. Projektowana nawierzchnia zostanie ograniczona opornikiem 12x25x100 wtopionym na 0 cm na połączeniu z ulicą Różaną oraz na połączeniu z działką nr 500. Od strony działki nr 473 gdzie występuje boisko piłkarskie, jezdnia zostanie obramowana krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22x100 obniżonym na 3 cm. W istniejących bramach i furtkach o nawierzchni gruntowej, na odcinkach gdzie nie występuje podmurówka istniejących ogrodzeń oraz na krawędzi przy działkach nr 497 i 503 gdzie ogrodzenia są odsunięte od granicy pasa drogowego nawierzchnia pieszojezdni zostanie obramowana opornikiem betonowym 8x30x100. Ulica Miodowa kończy się placem do zawracania o szerokości ~14,80 m. Na dowiązaniu do ul. Różanej przewidziano wykonanie nawierzchni z betonowych płyt drogowych (materiał istniejący oraz pozyskany z rozbiórki ul. Kwiatowej). Płyty o nieregularnym kształcie występujące na połączeniu z krawędzią

ul. Różanej należy wykonać na mokro z betonowaniem na miejscu. W km 0+039,75 projektowanej trasy zaprojektowano próg zwalniającym U16d, który zostanie wykonany z betonowej kostki brukowej bezfazowej koloru czerwonego. Szczegół wykonana progę przedstawiono ,) zgodnie z dokumentacją techniczną.

Projektowane nawierzchnie zostaną odwodnione powierzchniowo poprzez nadanie odpowiednich poddócheń podłużnych i poprzecznych. Na odcinku od ul. Różanej do załomu trasy zastosowano przekrój ze ściekiem, którego oś została przesunięta z uwagi na istniejące uzbrojenie terenu i występowanie włazów kanalizacji sanitarnej. Natomiast na odcinku od załomu trasy (od początku łuku) do końca projektowanej trasy ściek zlokalizowano przy krawędzi pieszojezdni koloru szarego od strony zachodniej.

Wymagania dla podłoża gruntowego i koryta drogowego

Na podstawie posiadanych odwiertów geotechnicznych w rejonie inwestycji bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni stwierdza się występowanie nasypu niekontrolowanego, piasku średniego oraz gliny piaszczystej. Warunki wodne określone jako przeciętne. Na podstawie zebranych informacji określono grupę nośności podłoża G4. W celu doprowadzenia do grupy nośności podłoża G1 pod zasadniczą konstrukcją projektowanych nawierzchni zastosowano warstwę wzmocnienia podłoża gruntowego wykonaną z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=5,0$ MPa o grubości warstwy 20 cm (warstwa w postaci gotowej mieszanki).

Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania koryta drogowego. Podłoże gruntowe (dno koryta drogowego) należy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,97$ do głębokości 50 cm oraz $I_s \geq 1,00$ do głębokości 20 cm.

Uwaga: Po wykonaniu koryta drogowego Wykonawca zobowiązany jest do wykonania badań podłoża gruntowego w punktach wskazanych przez Inspektora. Należy wykonać badanie wskaźnika zagęszczenia oraz wtórnego modułu odkształcenia E_2 . W przypadku uzyskania nośności podłoża, które spełniają wymagania dla bezpośredniego posadowienia konstrukcji nawierzchni za zgodą Inspektora dopuszcza się zredukowanie grubości warstwy wzmocnienia podłoża lub zastąpienie jej warstwą odcinającą z piasku średniego o grubości 20 cm.

Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni pieszojezdni została zaprojektowana dla kategorii ruchu KR2 i grupy nośności podłoża G4.

Konstrukcja nawierzchni pieszojezdni

- betonowa kostka brukowa z mikrofazą
typ „domino”, kolor szary / czerwony / grafitowy
grubości 8 cm
- podsypka cementowo- piaskowej (1:10)
grubości 3 cm;
- podbudowa z chudego betonu 0/31,5 $R_m = 6 \div 9$ MPa grubości 18 cm;

 $E_2 \geq 100$ MPa
- wzmocnienie podłoża: grunt stabilizowany cementem $R_m=5,0$ MPa grubości 20 cm;

Konstrukcja nawierzchni progę zwalniającego

- betonowa kostka brukowa bezfazowa typ „domino”, kolor czerwony
grubości 8 cm
- podsypka cementowo- piaskowej (1:10) grubości 3 cm;
- podbudowa z chudego betonu 0/31,5 $R_m = 6 \div 9$ MPa grubości 18 cm;
- wzmocnienie podłoża: grunt stabilizowany cementem $R_m=5,0$ MPa grubości 20 cm;

Nawierzchnia z betonowych płyt drogowych

- płyty drogowe istniejące i pozyskane z rozbiórki grubości -
- warstwa wyrównawcza z piasku średniego gr. 20 cm grubości 20 cm;

Nawierzchnia z betonu cementowego (płyta wykonywana na miejscu)

- płyta betonowa z betonu C20/25, wylewana na mokro grubości 20 cm;
- warstwa wyrównawcza z piasku średniego gr. 20 cm grubości 20 cm;
- rodzaj kostki brukowej (wzór i kolor) należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną
- warstwę gruntu stabilizowanego cementem $R_m=5,0$ MPa należy wykonać z gotowej mieszanki z wytwórni, a nie przez stabilizację istniejącego gruntu na miejscu,
- na połączeniu z ul. Różaną należy wbudować płyty z rozbiórki, które są w najlepszym stanie i nie wykazują uszkodzeń (płyty z rozbiórki ul. Kwiatowej),
- przy wykonywaniu płyt betonowych na mokro (na połączeniu z ul. Różaną) należy wykonać szczeliny dylatacyjne na połączeniu z płytami drogowymi),

Opis rozwiązania projektowego

W związku z przebudową istniejącej nawierzchni na ul. Miodowej w Rogoźnie w ramach przebudowy kanalizacji deszczowej przewidziano wykonanie 6 wpustów wraz z przykanalikami. Studzienki wpustowe zlokalizowano niesymetrycznie w przekroju ulicy z uwagi na występowanie istniejącego uzbrojenia terenu oraz licznych pokryw studni kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Projektowane studzienki W1, W4 i W6 zostaną podłączone do istniejących studni, natomiast studzienki W2, W3 i W5 zostaną podłączone do studni nadbudowywanych na istniejącym kanale. Włączenie ścieku liniowego ACO zaprojektowano do istniejącej studni na wysokości posesji nr 4.

Wpusty drogowe

Zaprojektowano wpusty drogowe na studni betonowej DN 500 mm z osadnikiem wysokości 95 cm, z betonu C35/45. Wpusty uliczne kołnierzone z rusztem żeliwnym (nasada wpustu) o wymiarach 620x420x15 mm montowane w korpusie zawiasowo. Należy zastosować wpusty i elementy studni typu ciężkiego, w klasie D400. Przykanaliki do wpustów wykonać z rur PVC klasy S o jednolitej strukturze ścianki łączone na kielichy z uszczelkami wargowymi śr. 200 mm jako grawitacyjne, zgodnie z częścią rysunkową. Kanały układać na podsypce piaskowo- żwirowej o gr. 20 cm i oznaczyć taśmą lokalizacyjną jak dla sieci. Przykanaliki należy włączyć do studni przy użyciu przejścia szczelnego.

Studnie rewizyjne

Wykonanie nowych studni (S1, S2, S3) związane jest z podłączeniem projektowanych wpustów i polega na nadbudowie studni na istniejącym kanale deszczowym. Zaprojektowano studnie kanalizacyjne, których dolna część na płycie dennej będzie murowana z cegły klinkierowej klasy 35. Wysokość części murowanej wynosi około 1,0 m. Płyta denna będzie wykonana z betonu C16/20 na warstwie wyrównawczej z betonu C8/10 oraz warstwie podsypki z piasku. Kinetę studni należy wykonać z betonu C35/45 (W10) z zatarciem na gładko. Nad częścią murowaną studnię należy wykonać z kręgów DN 1000 mm z betonu C35/45 łączonych na fabryczne uszczelki gumowe, o wodoszczelności min. W10. Dla projektowanych studni przewidziano zastosowanie kręgów pośrednich $h = 500$ mm, $h = 750$ mm lub $h = 1000$ mm. Na istniejącym kolektorze w miejscu murowanej ściany należy zastosować tuleje ochronne. Po nadbudowaniu studni istniejący kolektor należy odciąć w połowie wysokości na długości przejścia przez studnię. Na kręgu zwężkowym należy zamontować właz żeliwny D400, wentylowany. W studni należy osadzić klamry złazowe stalowe w otulinie tworzywowej z pręta DN 32mm. W kręgu zwężkowym zamontować poręcz chwytną z pręta stalowego w otulinie tworzywowej, DN 32mm. Ze względu na brak wszystkich rzędnych istniejącego kanału i

studni należy indywidualnie dostosować ilość i wysokość kręgów pośrednich oraz pierścieni dystansowych. Do murowania należy stosować zaprawę wodoszczelną. Studnie podlegające murowaniu z cegły klinkierowej dopuszcza się wykonać z kręgu dennego Ø1000 bez dna. Kręgi takie należy wykonać na indywidualne zamówienie z uwzględnieniem średnicy istniejącego kanału deszczowego.

Odwodnienie liniowe

Zgodnie z projektem drogowym z uwagi na zaniżenie istniejącej bramy wjazdowej przed posesją nr 4 zastosowano odwodnienie liniowe ACO 100 o długości 4,0 m. Należy zastosować ściek o szerokości 10 cm, w klasie obciążenia C250 z kratą ze stali ocynkowanej. Podłączenie odwodnienia liniowego należy wykonać z rur PVC klasy S o śr. 200 mm.

Wykonawstwo robót

Roboty ziemne w gruncie kat. III/IV (wykopy) należy wykonywać ręcznie ze względu na występowanie uzbrojenia podziemnego występującego w rejonie projektowanych studzienek wpustowych. Zasypkę wykopu wykonać dowiezionym piaskiem, z zagęszczeniem gruntu do 1,0 wg Proctora. Nadmiar ziemi z wykopu należy wywieźć poza teren budowy. Podsypkę piaskowo- żwirową pod kanał i przykanaliki należy zagęścić do 0,95 wg Proctora. Projektowane przykanaliki muszą na całej długości dokładnie przylegać do podłoża. Wykopy należy prowadzić o ścianach pionowych z szalowaniem ścian balami drewnianymi o rozporach stalowych. Po wykonaniu sieci kanalizacji deszczowej wykonać próbę szczelności zgodnie z PN 1610:2002, w stanie odkrytym. Po odbiorze przez Inwestora można dokonać zasyпки wykopu warstwami po 30 cm z zagęszczeniem gruntu ubijakami mechanicznymi i ręcznymi. Na pierwszej zagęszczonej warstwie 30 cm ułożyć taśmę lokalizacyjną z wkładką stalową. W przypadku wystąpienia wody gruntowej na poziomie posadowienia sieci należy na dnie wykopu ułożyć drenaż DN 113mm w postaci sączków plastikowych z otworami w otulinie z włókna kokosowego. Wody należy pompować pompami spalinowymi przeponowymi (dwie pompy w tym jedna rezerwowa). Rozpoczęcie robót winno być zgłoszone przed ich rozpoczęciem w Urzędzie Miasta Rogoźno. Roboty budowlane mogą być wykonywane przez Przedsiębiorstwo posiadające właściwe uprawnienia. Wykonane roboty należy zinventaryzować geodezyjnie. Jeden egzemplarz inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej należy przekazać do Urzędu Miasta w Rogoźnie. Inwentaryzacja musi obejmować rzędną posadowienia przewodu głównego. Wykonane roboty kanalizacyjne w stanie odkrytym podlegać będą komisijnemu odbiorowi.

Obramowanie nawierzchni

- d) krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 wystawiony na 3 cm – zastosowano od strony działki nr 473 gdzie występuje boisko piłkarskiej,
- e) opornik betonowy 12x25x100 wtopiony na 0 cm – zastosowano na połączeniu z ulicą Różaną oraz na połączeniu z działką nr 500,
- f) obrzeże betonowe 8x30x100 – zastosowano w istniejących bramach i furtkach o nawierzchni gruntowej, na odcinkach gdzie nie występuje podmurówka istniejących ogrodzeń oraz na krawędzi przy działkach nr 497 i 503 gdzie ogrodzenia są odsunięte od granicy pasa drogowego,
- obramowania nawierzchni należy wykonać na ławie betonowej z betonu C12/15 ,) zgodnie z dokumentacją techniczną
- nawierzchnie z betonowej kostki brukowej należy każdorazowo wystawić na 1 cm powyżej obramowania,

Oznakowanie pionowe

- W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji zaprojektowano oznakowanie pionowe i poziome. Na wjeździe na ul. Miodową wprowadzono zestaw znaków D-4a i B-43 (20 km/h). Na wyjeździe zastosowano zestaw znaków A-7 i B-40 (20 km/h). Na ulicy Różanej uzupełniono znaki D-1, które zlokalizowano w odległości około 20 m od skrzyżowania. W odległości 40,0 m od wlotu skrzyżowania zlokalizowano próg zwalniający U-16d o prędkości przejazdu 18-20 km/h. Próg został zaprojektowany z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego. Ze względu na zastosowanie strefy ograniczonej prędkości B-43 (20 km/h) nie ma konieczności oznakowania progu znakami pionowymi. Na progu zastosowano oznakowanie poziome w postaci znaku P-25. W ciągu pieszojezdni na wysokości progu zastosowano słupki przeszkodowe U-12c w celu zabezpieczenia przed omijaniem progu jednym kołem pojazdu. Projektowana organizacja ruchu - zgodnie z dokumentacją techniczną. Zastosowano oznakowanie pionowe stosowne do lokalizacji inwestycji oraz charakteru ruchu na drodze. W stanie istniejącym ulica posiada oświetlenie uliczne.

Wykaz zastosowanego oznakowania pionowego.

Lp.	Typ znaku	Ilość [szt]	uwagi
1	D-4a + B-43	D-4a - szt. 1 B-43 - szt. 1	Oznakowanie należy ustawić na wjeździe na ulicę Miodową.
2	A-7 + B-44	A-7 - szt. 1 B-44 - szt. 1	Oznakowanie należy ustawić na wyjeździe z ulicy Miodowej.
3	D-1	D-1 - szt. 2	Znaki należy ustawić w odległości 25 m od skrzyżowania z ul. Miodową w ciągu ulicy Różanej,
4	U-12c	2	Należy ustawić przy progu zwalniającym.

Wykaz zastosowanego oznakowania poziomego.

Lp.	Typ znaku	Ilość [szt]	uwagi
1	P-25	2 x 4,5 mb	Zastosowano na progu zwalniającym.

Uwagi końcowe:

- zastosowane oznakowanie pionowe winno być pokryte materiałami odblaskowymi zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- należy zastosować znaki wykonane z materiałów odblaskowych, folia odblaskowa typ 1. W przypadku znaku A-7 obowiązuje folia odblaskowa typu 2;
- słupki do znaków należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych o średnicy 2,5" z fundamentem betonowym;
- zastosowane znaki pionowe dla dróg gminnych to znaki małe (M);
- znak A-7 należy wykonać jako znak średni (S);
- znaki pionowe należy umieścić na wysokości 2,20 m od rzędnej nawierzchni;
- tarcze znaków należy odchylić w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni o kąt 50 w kierunku jezdni;
- oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe,
- do oznakowania pionowego i poziomego należy stosować wyłącznie materiały atestowane.

Wytyczne dla wykonawcy robót

- po wykonaniu robót rozbiórkowych i koryta drogowego należy w pierwszej kolejności wykonać studzienki wpustowe wraz z przykanalikami w celu sprawdzenia czy przestrzeń pod studzienki wpustowe zgodnie z mapą do celów projektowych jest wolna od infrastruktury. W przypadku wystąpienia w miejscu lokalizacji studzienek

wpustowych infrastruktury, która nie została zinwentaryzowana na mapie lub wynika z niezgodności z mapą należy skontaktować się z Inwestorem lub Inspektorem,

- z uwagi na występowanie w osi projektowanej jezdni studni kanalizacji sanitarnej i deszczowej, ściek na odcinku od ul. Różanej do załomu odsunięto od osi jezdni w kierunku południowym. Lokalizacja ścieku została ustalona na podstawie danych zawartych na mapie do celów projektowych. Przed rozpoczęciem robót nawierzchniowych należy wyznaczyć przebieg ścieku i dokonać ewentualnego przesunięcia jego osi w przypadku kolizji z pokrywą studni,
- przed przystąpieniem do robót należy geodezyjnie wytyczyć i trwale oznaczyć przebieg trasy za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych,
- rodzaje oraz sposób układania kostki brukowej (wzór, kolor,) zgodnie z dokumentacją techniczną
- przy wyznaczaniu położenia obramowań nawierzchni (a przez to jej szerokości), należy uwzględniać szczeliny jakie powstają przy układaniu kostki brukowej wybranego producenta. Należy unikać docinania kostki na całych długościach,
- obramowania układać na ławach betonowych z betonu C12/15, co 50 m stosować szczeliny dylatacyjne,
- nawierzchnia z kostki betonowej należy wystawiać na 1 cm ponad krawężnik, obrzeża i oporniki,
- do wbudowania należy użyć materiałów wysokiej jakości i spełniających wymagania obowiązujących norm i przepisów. Roboty należy wykonać zgodnie z technologią oraz sztuką budowlaną,
- z uwagi na fakt, iż istniejące ogrodzenia nie przebiegają po granicy działki nr 484 stanowiącej pas drogowy ul. Miodowej, **oś drogi należy bezwzględnie wyznaczyć geodezyjnie** aby uzyskać położenie osi zgodnie z dokumentacją projektową. Niedopuszczalne jest wykonanie domierzeń do istniejących ogrodzeń, których przebieg nie zawsze pokrywa się z granicą ewidencyjną.

Współrzędne geodezyjne początku, załomu i końca projektowanej trasy

	X	Y
Początek projektowanej trasy 0+000,00	6430941,9510	5847143,5168
Załom trasy (załom na osi) 0+075,84	6431017,5892	5847149,1938
Koniec projektowanej trasy 0+128,65	6431021,8699	5847096,5730

Wszystkie dane zawarte w dokumentacji projektowej oraz w przedmiarze stanowią załącznik do SIWZ.

Wspólny Słownik Zamówień(CPV):

45.10.00.00 - 8 Przygotowanie terenu pod budowę 45.23.21.30 - 2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej 45.23.32.90-8 Instalowanie znaków drogowych 45.23.32.22- 1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników

4. Termin realizacji zamówienia:

Od dnia podpisania umowy do 31.12.2016 r.

Zamawiający przewiduje aneksowanie umowy z uwagi na niesprzyjające warunki atmosferyczne.

5. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonania oceny spełnienia tych warunków:

5.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki udziału w postępowaniu określone w art. 22 ust. 1 pkt. 2 i nie podlegają wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 12-23 oraz złożą dokumenty potwierdzające spełnienie tych warunków, z zastrzeżeniem art. 26 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo Zamówień Publicznych.

W szczególności Zamawiający wymaga, aby Wykonawcy wykazali, że:

- a) Posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania.
- b) Posiadają wiedzę i doświadczenie do wykonywania przedmiotu zamówienia.
- c) Dysponują/będą dysponować potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania przedmiotu zamówienia
- d) Znajdują się w dobrej sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.
- e) Nie podlegają wykluczeniu z art. 24 ust. 1 pkt. 12-23 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (tj. Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 z póź. zm).
- f) Wyrażą zgodę na odroczony okres płatności 21 dni.

5.2 Opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu:

- a) Zamawiający dokona oceny spełnienia każdego z warunków na podstawie załączonych do oferty dokumentów, o których mowa w pkt. 5.3. Brak załączenia przez Wykonawcę któregośkolwiek z dokumentów zostanie uznane przez Zamawiającego, jako niespełnienie warunku, co będzie skutkowało wykluczeniem Wykonawcy z postępowania z zastrzeżeniem art. 26 ust.3 i 3a PZP
- b) Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia, jednak każdy z Wykonawców musi załączyć do oferty dokumenty, o których mowa w pkt. 5.3 ust. a i b. Ponadto Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Jeżeli oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zostanie wybrana, Zamawiający może żądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, umowy regulującej współpracę tych Wykonawców, zgodnie z art. 23 PZP
- c) Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.

5.3 Informacja o oświadczeniach i dokumentach, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu:

Zamawiający żąda załączenia do oferty – dokumentów, zgodnie z art. 25 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo Zamówień Publicznych i zgodnie z uregulowaniami

rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od Wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. z 2016, poz. 1126) w celu:

a) potwierdzenia, że Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu, Zamawiający żąda załączenia do oferty:

- oświadczenia zgodnego z art. 25 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych ze zm., o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu – wg załącznika nr 2 do SIWZ

b) potwierdzenia, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych, Zamawiający żąda załączenia do oferty:

- aktualnego odpisu z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu potwierdzenia braku podstaw wykluczenia,

- oświadczenia zgodnego z art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. ze zm. Prawa zamówień publicznych, o niepodleganiu wykluczeniu z postępowania – wg. załącznika nr 3 do SIWZ,

- oświadczenia zgodnego z art. 24 ust. 1 pkt. 23 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. ze zm. Prawa zamówień publicznych, Publicznych wraz z listą podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej albo z informacją o braku przynależności do grupy kapitałowej zgodnie postępowania – wg. załącznika nr 4 do SIWZ,

UWAGA: Wykonawca w terminie 3 dni od zamieszczenia na stronie internetowej Zamawiającego informacji, o której mowa w art. 86 ust. 5, przekazuje Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w pkt. 5.3.b. Wraz ze złożeniem oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie Zamówienia.

W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców oświadczenie składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.

c) potwierdzenia posiadania przez Wykonawcę niezbędnej wiedzy i doświadczenia Zamawiający żąda załączenia do oferty:

- wykazu robót budowlanych wykonanych nie wcześniej niż w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert albo wniosków o dopuszczenie do udziału w *postępowaniu*, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich *rodzaju*, wartości, daty, miejsca wykonania i podmiotów, na rzecz których roboty te zostały wykonane, z załączeniem dowodów określających czy te roboty budowlane zostały wykonane należycie, w szczególności informacji o tym czy roboty zostały wykonane zgodnie z przepisami prawa budowlanego i prawidłowo ukończone, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź

inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego roboty budowlane były wykonywane minimum trzy roboty o minimalnej wartości 100 000 zł brutto każda (wg. załącznika nr 5 do SIWZ doświadczenie Wykonawcy),

d) potwierdzenia warunku dysponowania potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, Zamawiający żąda załączenia do ofert:

- wykazu sprzętu technicznego i narzędzi niezbędnych do wykonania zamówienia, którymi dysponuje/będzie dysponował Wykonawca – wg. załącznika nr 6 do SIWZ. Zamawiający uzna ten warunek za spełniony jeżeli Wykonawca wykaże, że dysponuje/ będzie dysponował następującym sprzętem: min. 1 samochód dostawczy o masie do 3,5 tony, min. 1 koparka – ładowarką 0,15m³, 1 zagęszczarka płytowa, sprzęt do cięcia kostki i krawężników.

- wykaz osób: wykazu osób, skierowanych przez wykonawcę do realizacji zamówienia publicznego, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowanie robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, uprawnień, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia publicznego, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności wraz z informacją na podstawie umowy o pracę do dysponowania tymi osobami - wg. załącznika nr 7 do SIWZ.

5.4 Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, stosuje się § 7 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 lipca 2016r., w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane. Wykonawca ma obowiązek złożyć dokumenty w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.

Jeżeli Wykonawca składa dokumenty sporządzone w języku obcym, to Wykonawca ma obowiązek złożyć te dokumenty wraz z tłumaczeniem na język polski. Tłumaczenie musi być poświadczone przez Wykonawcę.

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku podmiotów, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio Wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub te podmioty.

6. Informacje o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami

W postępowaniu o udzielenie zamówienia oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie, faksem lub drogą mailową.

Osobą wyznaczoną przez Zamawiającego do kontaktów z Wykonawcami jest:

Paweł Andrzejczak pok. 21, tel. 785 009 411

w sprawach procedury przetargowej oraz w sprawach przedmiotu zamówienia.

fax (067) 26 – 18 - 075

e – mail: um@rogozno.pl

7. Zasady składania ofert wspólnych.

7.1 Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia.

7.2 Podmioty składające ofertę wspólną muszą ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie niniejszego zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

7.3 Do pełnomocnictwa (oferty) powinny być załączone dokumenty potwierdzające, że osoby podpisujące pełnomocnictwo są uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu danego Wykonawcy.

7.4 W związku z faktem, iż podmioty składające ofertę wspólną zachowują samodzielność, każdy z podmiotów musi oddzielnie udokumentować, że nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ustawy PZP, a więc oddzielnie przedstawić dokumenty wymienione w punkcie 5.3.a i 5.3.b. Pozostałe dokumenty składa grupa Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia.

7.5 W odniesieniu do wymagań dotyczących wiedzy i doświadczenia oraz potencjału technicznego, Zamawiający dokona łącznej oceny podmiotów występujących wspólnie.

7.6 Wszelka korespondencja dokonywana będzie wyłącznie z podmiotem występującym, jako reprezentant pozostałych (pełnomocnikiem, o którym mowa w ust. 7.2).

7.7 Jeżeli oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie zostanie wybrana, Zamawiający przed podpisaniem umowy w sprawie zamówienia publicznego będzie żądał umowy regulującej współpracę tych wykonawców zawierającą w swojej treści następujące postanowienia i zapisy:

- a) Sposób reprezentacji wszystkich podmiotów oraz upoważnienie jednego z członków do koordynowania czynności związanych z realizacją umowy,
- b) Sposób współdziałania podmiotów z określeniem podziału zadań w trakcie realizacji zamówienia,
- c) Uzasadnienie zasad odpowiedzialności solidarnej Wykonawców za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia,
- d) Okres obowiązywania – co najmniej na czas nie krótszy niż czas trwania umowy z Zamawiającym,
- e) Dokładne określenie celu gospodarczego obejmującego swoim zakresem przedmiot zamówienia,
- f) Zapisy wykluczające możliwość przenoszenia praw i obowiązków stron umowy bez zgody pozostałych Wykonawców,
- g) Wskazanie jednego rachunku bankowego, na który następować będą płatności za usługi.

7.8 Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia ponoszą solidarnie odpowiedzialność prawną za realizację zamówienia. Problematykę zobowiązań solidarnych w zakresie nieuregulowanym przez umowę regulują przepisy kodeksu cywilnego.

8. Wymagania dotyczące wadium

Zamawiający żąda wniesienia wadium w wysokości **5.000,00** (słownie: pięć tysięcy zł 00/100) w formach przewidzianych w ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych art. 45.

Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacać przelewem na rachunek bankowy Gminy Rogoźno, ul. Nowa 2,64-610 Rogoźno (załączając do oferty potwierdzenie wykonania operacji).

**Bank: BS Czarnków, o/Rogoźno,
Nr konta 56 8951 0009 3900 0114 2000 0020**

9. Termin związania ofertą

Wykonawca pozostaje związany ofertą przez okres 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

10. Opis sposobu przygotowywania ofert;

10.1 Formularz ofertowy (wzór stanowi załącznik nr 1 do SIWZ) wraz ze stanowiącymi jego integralną część załącznikami zostanie wypełniony przez Wykonawcę ściśle według postanowień niniejszej Specyfikacji, bez dokonywania w nich zmian przez Wykonawcę i podpisany przez upoważnionego przedstawiciela.

10.2 W przypadku podpisywania oferty lub poświadczenia za zgodność z oryginałem kopii dokumentów przez osob(ę) nie wymienion(ą) w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym) Wykonawcy, należy do oferty dołączyć stosowne pełnomocnictwo.

Pełnomocnictwo powinno być przedstawione w formie oryginału i uwierzytelnione przez osoby wymienione w dokumentach rejestrowych.

10.3 Do oferty Wykonawca dołączy wszystkie dokumenty wymagane postanowieniami pkt 5 niniejszej Specyfikacji.

10.4 W przypadku gdy Wykonawca dołączy jako załącznik do oferty kopię jakiegoś dokumentu, kopia powinna być poświadczona za zgodność z oryginałem przez osobę podpisującą ofertę.

10.5 Wykonawca złoży tylko jedną ofertę zawierającą jedną jednoznacznie opisaną propozycję. Złożenie większej liczby ofert lub złożenie oferty zawierającej propozycje alternatywne spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez Wykonawcę.

10.6 Oferta będzie trwale spięta, napisana w języku polskim, na maszynie do pisania, komputerze lub ręcznie długopisem lub nieścieralnym atramentem. Oferty nieczytelne nie będą rozpatrywane.

10.7 Wszelkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany będą podpisane przez osobę podpisującą ofertę.

10.8 Wykonawca winien umieścić ofertę w kopercie zaadresowanej do Zamawiającego i posiadającej oznaczenia: „**Przebudowa dróg i chodników na terenie miasta Rogoźna**” z dopiskiem **nie otwierać do 04.11.2016 r. godz. 10⁰⁰**” oraz nazwę i adres Wykonawcy. Ofertę należy złożyć w siedzibie Urzędu Miejskiego w Rogoźnie, ul. Nowa 2; 64-610 Rogoźno, pok. 15 (kancelaria).

10.9 Wykonawca może przed upływem terminu do składania ofert wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty przed upływem terminu składania ofert. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty musi być oznaczone jak w punkcie 10.8 oraz dodatkowo podpisane „ZMIANA” lub „WYCOFANE”. Wykonawca nie może wycofać oferty ani wprowadzić jakichkolwiek zmian w treści oferty po upływie terminu składania ofert.

11. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert;

11.1 Oferty należy składać w siedzibie Urzędu Miejskiego w Rogoźnie ul. Nowa 2, 64-610 Rogoźno – pok. nr 15, (kancelaria).

11.2 Termin składania ofert upływa dnia **04.11.2016 r. godz. 09⁴⁵**

11.3 Ofertę złożoną po terminie zwraca się bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie odwołania

11.4 Otwarcie ofert jest jawne.

11.5 Zamawiający otworzy oferty w obecności Wykonawców, którzy zechcą przybyć w dniu **04.11.2016 r. godz. 10⁰⁰** do siedziby Zamawiającego.

11.6 Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.

11.7 Podczas otwarcia ofert Zamawiający ogłosi nazwy i adresy Wykonawców oraz informacje dotyczące ceny oraz terminu wykonania zamówienia, terminu płatności faktury oraz okresu udzielonej gwarancji.

11.8 Wykonawca, który nie będzie obecny przy otwieraniu ofert może wystąpić z wnioskiem do Zamawiającego o przesłanie informacji ogłoszonych w trakcie otwarcia ofert. Zamawiający prześle niezwłocznie Wykonawcy te informacje.

11.9 Zamawiający może unieważnić postępowanie w sytuacji określonej w art. 93 ust. 1a, pkt. 1 ustawy PZP.

12. Opis sposobu obliczania ceny;

12.1 Wykonawca ustali cenę oferty z uwzględnieniem wszystkich jej składników (podatek VAT, opłaty za składanie nieczystości na wysypisku, sprzęt, robocizna itp.)

12.2 Cenę oferty należy podać w PLN cyfrowo i słownie - z wydzieleniem wartości podatku VAT

12.3 Cena powinna zawierać w sobie ewentualne upusty proponowane przez Wykonawcę.

12.4 Cena określona przez Wykonawcę zostanie ustalona na okres ważności umowy i nie będzie podlegała negocjacom. Cena oferty będzie traktowana, jako wynagrodzenie ryczałtowe.

12.5 Cena musi obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia.

12.6 Wykonawca zobowiązany jest do załączenia do oferty kosztorysu ofertowego potwierdzającego wartość złożonej oferty.

12.7 Sposób zapłaty i rozliczenie za realizację niniejszego zamówienia zostały określone zał. nr 8 do SIWZ (projekt umowy).

13. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert;

13.1 Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie kierował się niżej podanym kryterium:

Cena znaczenie 60 %

Gwarancja 40%

13.2 Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która uzyska najwyższą liczbę punktów.

Liczba punktów, którą można uzyskać w ramach kryterium „Cena” obliczona zostanie przez podzielenie ceny najtańszej z ofert przez cenę ocenianej oferty i pomnożenie tak otrzymanej liczby przez 100 oraz wagę tego kryterium, którą ustalono na 60% wg następującego wzoru wyliczenia:

$$\text{Cena} = \frac{\text{Cena najniższa}}{\text{Cena oferty badanej}} \times 100 \times 60\% \text{ (waga)}$$

Liczba punktów, którą można uzyskać w ramach kryterium „Cena” obliczona zostanie przez podzielenie ceny najtańszej z ofert przez cenę ocenianej oferty i pomnożenie tak otrzymanej liczby przez 100 oraz wagę tego kryterium, którą ustalono na 40% wg następującego wzoru wyliczenia:

$$\text{Cena} = \frac{\text{Okres gwarancji oferty ocenianej}}{\text{Najdłuższy okres gwarancji najkorzystniejszej oferty, spośród wszystkich ofert, niepodlegających odrzuceniu}} \times 100 \times 40\% \text{ (waga)}$$

Minimalny możliwy okres gwarancji wynosi 36 miesięcy, zaś maksymalny możliwy okres gwarancji wynosi 62 miesięcy. Wykonawca, który zaoferuje 62 miesięczny okres gwarancji otrzyma 40 pkt.

14. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopelnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego;

- 14.1 Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom przedstawionym w ustawie Prawo zamówień publicznych oraz SIWZ i została oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane kryteria wyboru.
- 14.2 Zamawiający powiadomi na piśmie o wynikach postępowania wszystkich Wykonawców, którzy ubiegali się o udzielenie zamówienia. Wybranemu Wykonawcy Zamawiający określi miejsce i termin podpisania umowy i zawrze ją w terminie określonym w art. 94 ustawy PZP z dnia 29 stycznia 2004 r. ze zm.
- 14.3 Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający może wybrać najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny, chyba, że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 93 ust.1 ustawy PZP.
- 14.4 Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany umowy na zasadach określonych w umowie załącznik nr. 8 do SIWZ
- 14.5 W przypadku, gdy wybranym Wykonawcą jest konsorcjum, przed podpisaniem umowy Zamawiający zażąda przedłożenia umowy konsorcjum.

15. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy;

Zamawiający będzie żądać od Wykonawcy którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 10% ceny brutto wynikającej z oferty. Zabezpieczenie może zostać wniesione przez Wykonawcę w formach przewidzianych ustawą PZP (tj.DZ.U z 2015 poz.2164 z póź. zm).

16. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego.

Załącznik nr 8 do SIWZ stanowi projekt umowy, jaka zostanie zawarta z Wykonawcą, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmiany umowy w stosunku do treści oferty, w przypadku wystąpienia następujących wypadków:

- 16.1 Dopuszczalna jest zmiana danych Wykonawcy bez zmian samego Wykonawcy (np. zmiana siedziby, adresu, nazwy),
- 16.2 Dopuszczalna jest zmiana wynagrodzenia Wykonawcy w przypadku zmiany powszechnie obowiązujących przepisów w zakresie wysokości stawki podatku od towarów i usług na przedmiot świadczenia,
- 16.3 Dopuszczalna jest zmiana numeru rachunku bankowego Wykonawcy, podanego w umowie, na który ma następować zapłata wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu niniejszego zamówienia,
- 16.4 Dopuszczalne są zmiany postanowień umowy, które wynikają ze zmiany obowiązujących przepisów, jeżeli konieczne będzie dostosowanie postanowień umowy do nowego stanu prawnego,
- 16.5 Ze względów organizacyjnych nie było możliwe przystąpienie do wykonania zamówienia w terminie przewidzianym przez Zamawiającego,
- 16.6 Z powodu wystąpienia robót dodatkowych, a niemożliwych do przewidzenia przed zawarciem umowy przez doświadczonego Wykonawcę,
- 16.7 Zmiany osób wymienionych w wykazie osób uczestniczących w wykonaniu przedmiotu zamówienia, pod warunkiem posiadania wymaganych uprawnień budowlanych,
- 16.8 Zmiany (modyfikacji) złożonych w postępowaniu deklaracji dotyczących podwykonawstwa poprzez:
- wskazanie innych podwykonawców,
 - rezygnację z podwykonawców,
 - wskazanie innego zakresu podwykonawstwa,
 - wykonanie zamówienia przy pomocy podwykonawców, pomimo niewskazania w postępowaniu żadnej części zamówienia przeznaczonej do wykonania w ramach podwykonawstwa.

Fakty powyższe muszą być zgłoszone pisemnie wraz z uzasadnieniem przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego.

Zamawiający przewiduje aneksowanie umowy z uwagi na niesprzyjające warunki atmosferyczne.

17. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia;

Środki ochrony prawnej przysługują Wykonawcy, uczestnikowi postępowania, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia zasad przez Zamawiającego przepisów ustawy Prawo Zamówień Publicznych. Środkami ochrony prawnej są: odwołanie (art. 180-198), skarga do sądu (art. 198 a-198 g).

18. Informacje ogólne;

18.1 Integralnymi elementami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) są wzory załączników.

18.2 Nie dopuszcza się składania ofert częściowych.

18.3 Wykonawcy przedstawią ofertę zgodnie z wymogami określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

18.4 Nie dopuszcza się składania ofert wariantowych.

1. Zamawiający nie zamierza zawrzeć umowy ramowej.
2. Zamawiający nie zamierza ustanowić aukcji elektronicznej.
3. Wykonawca wyrazi zgodę na odroczony termin płatności – 21 dni.

18.5 Zamawiający dopuszcza udział Podwykonawców.

18.6 Zamawiający uwzględniając art. 24aa ustawy PZP przewiduje, że w przedmiotowym postępowaniu może najpierw dokonać oceny ofert, a następnie zbadać czy wykonawca, którego oferta została oceniona najwyższej spośród złożonych ofert, nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.

19. Informacja o przewidywanych zamówieniach uzupełniających;

Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 ustawy PZP. Zamówienia uzupełniające będą mogły zostać udzielone, jeżeli:

- a. Polegają na powtórzeniu tego samego rodzaju zamówień, co zamówienia podstawowe
- b. Zamówienia uzupełniające są zgodne z przedmiotem zamówienia podstawowego
- c. Wartość zamówień uzupełniających nie przekroczy 50% wartości zamówienia podstawowego
- d. Zostaną udzielone w okresie 3 lat od udzielenia zamówienia podstawowego

20. Sposób udzielania wyjaśnień dotyczących SIWZ;

20.1 Wykonawca może zwracać się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

20.2 Zamawiający udzieli odpowiedzi na wszelkie zapytania związane z prowadzonym postępowaniem pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert

20.3 Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami Zamawiający przekazuje wszystkim Wykonawcom, którym doręczono specyfikację istotnych warunków zamówienia, bez ujawniania źródła zapytania oraz na stronie internetowej gdzie jest udostępniona.

20.4 Zamawiający nie przewiduje zwołania zebrania wszystkich Wykonawców w celu wyjaśnienia wątpliwości dotyczących treści SIWZ.

21. Wybór oferty;

Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania od Wykonawcy wyjaśnień treści złożonej oferty oraz wgląd w dokumenty potwierdzające prawdziwość oświadczeń, o których mowa w pkt 5.

Załączniki do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia:

Załącznik Nr 1	Formularz ofertowy
Załącznik Nr 2	Oświadczenie o spełnieniu warunków wynikających z art. 25 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. PZP
Załącznik Nr 3	Oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 25a Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. PZP
Załącznik Nr 4	Oświadczenie o przynależności do grupy kapitałowej
Załącznik Nr 5	Doświadczenie Wykonawcy
Załącznik Nr 6	Wykaz sprzętu i narzędzi niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia
Załącznik Nr 7	Wykaz osób, które będą uczestniczyć w realizacji zamówienia.
Załącznik Nr 8	Projekt umowy
Załącznik Nr 9	Dokumentacja techniczna