

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Tytuł inwestycji:

Przebudowa ulic Łużyckiej, Słowiańskiej, Budziszyńskiej i Piastowskiej w Lubsku w ramach zadania rewitalizacji popegerowskiego Osiedla Łużyckiego.

Lokalizacja dz. nr:

j. ewidencyjna: Lubsko miasto, obręb 0007 Lubsko: **91; 21/2; 27/45; 12/102; 12/98; 12/101; 12/103**

Inwestor:

*Gmina Lubsko
pl. Wolności 1; 68-300 Lubsko*

Kategoria obiektów budowlanych: IV, XXV, XXVI.

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 "Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45113000-2 Roboty na placu budowy
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8 "Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
71300000-1 Usługi inżynierskie
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71321000-4 Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych
71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
71330000-0 Różne usługi inżynierskie
71332000-4 Geotechniczne usługi inżynierskie
71500000-3 Usługi związane z budownictwem
71510000-6 Usługi badania terenu
71520000-9 Usługi nadzoru budowlanego
71521000-6 Usługi nadzorowania placu budowy
71700000-5 Usługi nadzoru i kontroli

Projektował zespół:	Numer uprawnień	Data:	Podpis:
Projektant główny mgr inż. Mateusz Mokwiński	LBS/0121/PWBD/19 Spec. drogowa	14-11-2023	
Projektant mgr inż. Mariusz Warszawa	LBS/0002/POOE/10 Spec. Inst. – inż.	14-11-2023	
Projektant mgr inż. Marta Sawczyńska	LBS/0047/POOS/08 spec. sanitarna	14-11-2023	

egz. **1**

ZIELONA GÓRA, listopad 2023

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	4
2. Przygotowanie terenu budowy.....	13
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	22
3. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	23
4. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	23
5. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	23
III. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE	28
IV. ZAŁĄCZNIKI.....	30
1. Załącznik nr 1 - Plan orientacyjny skala 1:25 000 rys. 0.1	31
2. Załącznik nr 2 Plany sytuacyjne – 2 arkusze – skala 1:500,.....	32
3. Załącznik nr 3 Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne – 1 arkusz 1:25 1:10	33
5. Załącznik nr 4 - Badania geotechniczne	34
6. Załącznik nr 5 - Zalecenia konserwatorskie.....	35
7. Załącznik nr 6 – Stała organizacja ruchu – 2 arkusze 1:500	36

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadania pn. „Przebudowa ulic Łużyckiej, Słowiańskiej, Budziszynskiej i Piastowskiej w Lubsku w ramach zadania rewitalizacji popegerowskiego Osiedla Łużyckiego.

Przebudowa przedmiotowych ulic ma na celu usprawnienie lokalnego ruchu (samochodowego i pieszego) mieszkańców posesji przyległych do przedmiotowych ulic.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Lubsko, a przedmiotowa inwestycja będzie prowadzona na działkach nr: 91; 21/2; 27/45; 12/102; 12/98; 12/101; 12/103 znajdujących się na terenie j. ewidencyjna: Lubsko miasto, obręb 0007 Lubsko.

Dokumenty zawarte w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. nr 202 poz. 2072 z późn. zm.).

Materiały udostępnione w PFU Wykonawca otrzymuje w celach poglądowych i może je wykorzystać oraz interpretować na własne ryzyko.

Zmiany ilości lub parametrów zawarte w opisie ogólnym przedmiotu zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowania dokumentacji projektowej przez Wykonawcę nie będą powodowały zmiany Wynagrodzenia Brutto.

• Powiązanie komunikacyjne

Przedmiotowe drogi łączą się na odcinkach objętych budową z następującymi drogami publicznymi:

- km 0+000,00 (ul. Robotnicza) – dr. powiatowa nr 3207F
- km 0+045,00 (ul. Geodetów) – dr. gminna nr 101814F

• Stan władania

Inwestycja będzie prowadzona na działkach których Inwestor jest właścicielem i posiada prawa do dysponowania.

• Uzbrojenie terenu

Teren objęty opracowaniem uzbrojony jest w sieci podziemne takie jak: kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, sieć energetyczna, sieć telekomunikacyjna, sieć gazowa, sieć wodociągowa oraz sieci naziemne typu energetycznego i telekomunikacyjnego. W związku z poszerzeniem jezdni konieczna jest zmiana lokalizacji oświetlenia drogowego, wymiana studni z pokrywami sieci telekomunikacyjnej (typ ciężki).

- Opis stanu istniejącego, lokalizacja

Niniejsze opracowanie początek swój ma na skrzyżowaniu z ul. Robotniczą w miejscowości Lubsko. Inwestycja obejmuje budowę nowych dróg wewnętrznych (ul. Łużycka, ul. Słowiańska, ul. Budziszyńska, ul. Piastowska). Całość inwestycji zlokalizowana jest w terenie zabudowanym.



Przedmiotowe drogi w stanie istniejącym posiadają nawierzchnie bitumiczne oraz betonowe. Ich szerokość jest zmienna i trudno jednoznacznie określić ich wartość w stanie istniejącym ponieważ jest bardzo zróżnicowana.

Na przedmiotowym obszarze inwestycji nie przewiduję się wycinki drzew. Lokalnie trzeba uwzględnić usunięcie niskiej roślinności w postaci krzewów (samosiejki).

Przedmiotowe ulice odwadniane są powierzchniowo w przyległe tereny zielone oraz istniejący system kanalizacji deszczowej.

Istniejące oświetlenie uliczne należy na etapie realizacji przestawić sytuacyjnie oraz dokonać wymiany opraw sodowych na oprawy typu LED.

W projekcie należy uwzględnić wysokościową regulację wszystkich urządzeń infrastruktury (studzienki kanalizacyjne, zasowy wodociągowe, zasowy gazowe, studnie telekomunikacyjne, itp.).

Zmiany ilości lub parametrów zawarte w opisie ogólnym przedmiotu zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowania dokumentacji projektowej przez Wykonawcę nie będą powodowały zmiany wynagrodzenia.

1.1. Charakterystyczne parametry projektowane

Parametry techniczne dróg wewnętrznych:

Klasa techniczna:	D
Prędkość projektowa Vp w terenie zabudowy:	30 km/h,
Szerokość jezdni:	zmienna od 4,00 do 8,30m,
Kategoria ruchu	KR3,
Obciążenie	115 kN/oś,

Zakres prac

Zakres prac na przedmiotowych odcinkach ulic:

- Wykonanie frazowania istniejącej nawierzchni.
- Usunięcie kolizji z infrastrukturą techniczną (regulacja wysokościowa elementów uzbrojenia podziemnego).
- Usunięcie istniejących krawężników i elementów betonowych kolidujących z inwestycją.
- Profilowanie oraz zagęszczanie podłoża po uprzednim sprawdzeniu współczynnika zagęszczenia oraz ewentualnego wzmocnienia lub wymiany grunty w celu uzyskania poprawnych wartości.
- Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x22x100, 15x30x100 na ławie z betonu C12/15 wraz z oporem.
- Wykonanie warstwy profilującej.
- Wykonanie konstrukcji poszerzeń (tłuczeń i stabilizacja).
- Wykonanie nowej konstrukcji przedmiotowych dróg – poszerzenie całkowite.
- Wykonanie nowej konstrukcji chodników i podjazdów do garaży.
- Wykonanie nowej nawierzchni przedmiotowych dróg.
- Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej typu „kość” (8cm) ułożonej na warstwie wysiewek bazaltowych (0-4mm) grubości 3cm (chodniki)
- Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej typu „kość” (8cm) ułożonej na warstwie wysiewek bazaltowych (0-4mm) grubości 3cm (podjazdy do garażu)
- Zmiana lokalizacji kolidującego oświetlenia ulicznego.
- Doświetlenie przejść dla pieszych;
- Przebudowa kolizji branży telekomunikacyjnej – przestawienie studni;
- Budowa murka oporowego z palisady betonowej o wymiarach 15x15x100cm.
- Wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

PRZEDMIAR PLANOWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa ulic Łużyckiej, Słowiańskiej, Budziszynskiej i Piastowskiej w Lubsku w ramach zadania rewitalizacji popegerowskiego Osiedla Łużyckiego

Poz.	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych (opis robót i obliczenie ilości robót)	Jedn.	Nakłady
1	2	3	4
1.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1.	ROBOTY POMIAROWE		
10	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym dla liniowych robót ziemnych	km	0,70
20	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	ha	0,60
1.2.	USUWANIE DRZEW, KRZEWÓW, HUMUSU ORAZ ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
30	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, ułożonych na podsypce piaskowej	m ²	792,00
40	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 oraz 15x22	m	1 281,86
50	Rozebranie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30 na podsypce piaskowej	m	965,93
60	Wywiezienie materiałów z terenu rozbiórki samochodami na odl. do 1 km	m ³	3 039,79
70	Dodatek za każdy dalszy 1 km przewozu gruzu ponad 1 km (odległość 6 km) wraz z utylizacją na wysypisku	m ³	3 039,79
2.	ROBOTY ZIEMNE		
2.1	WYKOPY W GRUNTACH NIESKALISTYCH		
80	Wykonanie wykopów mechanicznie w gruntach kat. I-II z transportem na odl. do 6 km z uformowaniem i wyrównaniem skarp na odkładzie	m ³	350,00
2.2	NASYPY		
90	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntów kat. I-II z pozyskaniem i transportem gruntu na odl. do 6 km	m ³	100,00
4.	PODBUDOWY		
4.1	OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH		
100	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych mechanicznie (droga, ścieżka) ulepszonych	m ²	7 344,00
110	Skropienie mechaniczne warstw bitumicznych	m ²	7 344,00
4.2	PODBUDOWA Z KRUSZYW STABILIZOWANYCH MECHANICZNIE		
120	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm (kruszywo niesortowane), warstwa dolna, gr. warstwy 10 cm (chodnik)	m ²	850,00
130	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm (kruszywo niesortowane), warstwa dolna, gr. warstwy 20 cm (podjazdy do garaży + poszerzenia)	m ²	578,00
4.3	PODBUDOWA I PODŁOŻE Z GRUNTÓW I KRUSZYW		

	ULEPSZONYCH		
140	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości Rm 2,5 MPa, grub. warstwy 10 cm (chodnik, ścieżka) dowożone z betoniarni	m ²	850,00
150	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości Rm 2,5 MPa, grub. warstwy 20 cm (podjazdy do garaży + poszerzenia) dowożone z betoniarni	m ²	578,00
5.	NAWIERZCHNIE		
5.1	NAWIERZCHNIE ULEPSZONE		
160	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego, warstwy wiążąca, wzmacniająca AC 11 W 3 cm	m ¹	3 672,00
170	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego, warstwy wiążąca z AC16 W, grubości 5 cm	m ²	3 672,00
180	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego warstwy scieralnej, grubość 4 cm z AC 11 S	m ²	3 672,00
190	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej koloru grafitowego o grubości 8cm na podsypce z wysiewek bazaltowych (3cm), spoiny wypełnione piaskiem (podjazdy do garaży)	m ²	278,00
5.2	RECYKLING		
200	Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno, średnia grubość warstwy do 3 cm, odwiezienie urobku na plac składowania na doległość do 10 km	m ²	3 644,31
5.4	ZABEZPIECZENIE GEOSIATKĄ NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ PRZED SPĘKANIAM I ODBITYMI		
210	Rozłożenie siatki stalowej wzmacniającej na całej powierzchni jezdni o wytrzymałości powyżej 80 kN/m	m ²	3 644,00
7.	OZNAKOWANIE DRÓG + ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
7.1	OZNAKOWANIE POZIOME		
220	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową, linie ciągłe, przerywane, na przejściach	m ²	31,16
7.2	OZNAKOWANIE DRÓG + ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
230	Ustawienie słupków do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70 cm wraz z ubiciem podłoża w wykopie i zasypaniem	szt.	12,00
240	Przymocowanie do gotowych słupków tarcz znaków typu B i C średnich, folia II generacji	szt.	8,00
250	Przymocowanie do gotowych słupków tarcz znaków typu D średnich, folia II generacji	szt.	6,00
260	Przymocowanie do gotowych słupków tarcz znaków typu T średnich, folia II generacji	m ²	1,20
7.3	BARIERY OCHRONNE STALOWE		
270	Ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych - przekładkowych SP-09/4 o masie 18kg/m	m	78,00
7.4	OGRODZENIA DRÓG I URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE RUCH PIESZYCH		
280	Ustawienie poręczy ochronnych sztywnych z pochwytem z rur stalowych o rozstawie słupków z rur co 2,5m	m	100,00

8.	ELEMENTY ULIC I DRÓG		
8.1	KRAWEŹNIKI		
290	Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm wraz z wykonaniem ławy betonowej z oporem z betonu min. C12/15	m	1 150,00
300	Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x22 cm wraz z wykonaniem ławy betonowej z oporem z betonu min. C12/15	m	55,00
310	Wykonanie chodników z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm - kolor szary, na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem (chodnik)	m ²	839,00
8.2	OBRZEŻA		
320	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m	548,00
9.	INNE ROBOTY		
9.1	MURY OPOROWE		
330	Wykonanie ścian z prefabrykatów żelbetowych typu "L" o wysokości 1,50 m	m	30,00
340	Wykonanie palisady z elementów betonowych 15x15x100	m	30,00
350	Stabilizacji punktów geodezyjnych	pkt.	3,00
360	Przebudowa kolizji z siecią gazową	kpl.	1,00
370	Przebudowa kolizji z siecią wodociągową + ODTWORZENIE DROGI (przesunięcie wpustów, itp..)	kpl.	1,00
380	Przebudowa kolizji z siecią telekomunikacyjną	kpl.	1,00
390	Przestawienie sytuacyjne oświetlenia drogowego wraz z wymianą opraw na typ LED	szt.	20,00
400	Budowa doświetlenia przejść dla pieszych	kpl.	1,00
410	Przełożenie wysokościowe wjazdów z kostki betonowej	m ²	25,00

1.2. Uwarunkowania wykonania

- Wykonawca uszczegółowi i uzgodni z Zamawiającym szczegóły wykonania prac oraz dokumentacji;
- projekt należy wykonać z zachowaniem granic działek ewidencyjnych po ich wznowieniu. Ze względu na fakt braku zasobów geodezyjnych w terenach niezabudowanych konieczne jest wykonanie wznowienia znaków granicznych przed wykonaniem mapy do celów projektowych które aktualnie jest opracowywane przez Inwestora. Ze względu na fakt iż istniejące podkłady wykonane są na mapach rastrowych oraz następuje na nich znaczne nagromadzenie podziemnych linii wielokrotnie nakładających się wzajemnie czyniąc je nieczytelnymi konieczne jest opracowanie nowych podkładów w formacie wektorowym tj. dwg lub dxf;
- Wykonawca własnym sumptem pozyska wszelkie warunki techniczne, uzgodnienia oraz inne materiały niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia.
- Do projektu należy dołączyć oświadczenia osób posiadającej stosowne uprawnienia potwierdzające iż projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

- Wykonawca będzie odpowiedzialny w zakresie: organizacji robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich.
- Zamawiający przewiduje ustalić liczbę spotkań z Wykonawcą określając ich ilość w SIWZ.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakość zastosowanych nowych materiałów,
- Wykonawca będzie wykonywał roboty pod nadzorem inspektora nadzoru Inwestorskiego powołanego przez Inwestora,
- Wykonawca zutylizuje materiały nie nadające się do ponownego wykorzystania na własny koszt i we własnym zakresie;
- Zamawiający będzie wymagał od Wykonawcy sporządzenia:
 - projektów budowlanych i wykonawczych dla każdej z branż na aktualnej mapie do celów projektowych (cyfrowej) w tym dla branż:
 - drogowej;
 - instalacyjnej;
 - elektroenergetycznej;
 - telekomunikacyjnej;
 - przedmiaru robót, kosztorysów i Szczegółowych Specyfikacji Technicznych;
 - planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ dla przedsięwzięcia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.),
oraz:
 - uzyskania wszystkich wynikających z przepisów technicznych uzgodnień branżowych oraz warunków technicznych;
 - uzyskania wszystkich wymaganych prawem decyzji administracyjnych mających na celu realizację zadania;
 - prowadzenia nadzoru autorskiego;
 - projektu Czasowej Organizacji Ruchu (COR) na czas budowy;
 - wykonanie i zatwierdzenie nowej Docelowej Organizacji Ruchu (DOR). Dla planowanej inwestycji należy wykonać urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.). Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie Projektu Budowlanego należy przedłożyć Zamawiającemu zatwierdzony Projekt stałej organizacji ruchu. Oznakowanie

poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe. Dla projektu opracowano wstępny projekt organizacji ruchu jako koncepcje i załączono do niniejszego opracowania PFU.

- wykonanie dokumentacji powykonawczej.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Realizacja zamierzonego przedsięwzięcia doprowadzi do poprawy stanu technicznego, stanu środowiska naturalnego oraz wpłynie na standard i jakość życia mieszkańców miejscowości przez które przebiegają przedmiotowe drogi wewnętrzne.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Ze względu na specyfikę zamówienia realizacja zadania powinna być wykonywana w sposób nie utrudniający codziennego bytu mieszkańców przyległych domostw zapewniając im jednocześnie dojazd do swoich posesji. Jednocześnie konieczne jest zabezpieczenie dojazdu pożarowego na czas trwania całej inwestycji.

1.5. Opis wymagań zamawiającego.

Zamawiający w niniejszym PFU zawarł wszystkie swoje wymagania przestrzenno-techniczne. Ich uszczegółowienie może nastąpić natomiast na etapie projektowym po opracowaniu nowych map do celów projektowych.

- Dla kolidujących urządzeń infrastruktury technicznej należy wykonać projekty przebudowy lub zabezpieczenia, uzgodnić je z zarządcami infrastruktury oraz wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie. Projekty oraz przebudowę lub zabezpieczenie urządzeń infrastruktury technicznej muszą spełniać obowiązujące przepisy i normy.
- Wykonawca jest zobowiązany do opracowania, uzgodnienia i realizacji projektów organizacji ruchu na czas budowy, uzgodnionych z odpowiednimi władzami. Projekt organizacji ruchu musi uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu za pomocą objazdów.
- Wykonawca jest zobowiązany do opracowania harmonogramu i przeprowadzenia robót w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach lokalnych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją.
- Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego:
 - wszystkie warunki techniczne, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem,
 - niezbędne decyzje administracyjne, w szczególności pozwolenie na budowę lub zgłoszenie.

1.6. Uwarunkowania dotyczące ochrony środowiska

Dla drogi realizowanej na odcinku poniżej 1 km decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie jest wymagana - 3 ust. 1 pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Wymagania dotyczące ochrony środowiska w trakcie realizacji inwestycji

Ochrona powierzchni ziemnych

Wykonawca wyłoniony w drodze przetargu w trakcie trwania prac zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi poprzez organizację placu budowy, tak aby na jego terenie i w okolicy nie pozostawały resztki materiałów budowlanych, które mogłyby powodować zanieczyszczenie gruntu. Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami ochrony środowiska. Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane należy magazynować czasowo w miejscach do tego przeznaczonych., związane na terenie budowy należy używać urządzenia i maszyny budowlane w należytym stanie technicznym, co ma na celu zminimalizowanie ryzyka wycieku substancji niebezpiecznych takich jak oleje czy benzyna.

Po zakończeniu przedmiotowej inwestycji wykonawca robót jest zobowiązany do pełnej rekultywacji terenów adoptowanych na plac budowy.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Wykonawca zabezpieczy zaplecza budowy wraz z bazami sprzętu maszyn, materiałów budowlanych itp. w przenośne sanitariaty. W okresie robót budowlanych należy liczyć się ze zwiększoną okresową dostawą zawiesin do wód i gruntów, które będą odbiornikiem spływów z nawierzchni tymczasowo utwardzanych np. parku maszyn. Na etapie realizacji inwestycji należy zapewnić bieżącą kontrolę sprawności parku maszynowego, by nie dopuścić do niekontrolowanych wycieków zanieczyszczeń ropopochodnych (smarów, olejów, ropy). W przypadku awarii należy niezwłocznie usunąć usterki lub wymienić urządzenia na bezawaryjne.

Wszelkie zaplecza, składy lub magazyny materiałów budowlanych i sprzętu należy lokalizować po za obszarem chronionym.

Ochrona przed hałasem

Parków maszynowych nie należy lokalizować w pobliżu zabudowy mieszkaniowej. Roboty w terenie zabudowanym należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej.

Ochrona powietrza atmosferycznego

Prace powinny być prowadzone w miarę krótkimi odcinkami, stąd uciążliwość placu budowy ograniczy się tylko do tych odcinków, które przesuwają się będą w miarę postępowania prac budowlanych.

Ochrona awifauny

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na awifaunę wycinkę krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, który trwa od 1 marca do 31 sierpnia. W sytuacji, gdy wycinka okaże się konieczna w sezonie lęgowym, należy dokonać jej pod nadzorem ornitologicznym.

Zabezpieczenie drzew nie przeznaczonych do wycinki oraz znajdujących się w sąsiedztwie planowanych prac budowlanych

Tymczasowe zabezpieczenie drzew, które pozostaną w terenie po zakończeniu robót drogowych, a są narażone na uszkodzenia w czasie robót budowlanych, wymaga wykonania wszystkich czynności:

- w sposób uniemożliwiający uszkodzenie mechaniczne drzew,
- tylko ręcznie w zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa,

W zasięgu korony drzewa i w odległości co najmniej 2 m na zewnątrz od obrysu korony drzewa (lub w strefie 5 × 5 m wokół drzewa) nie powinno dopuścić się do:

- wykonania placów składowych i dróg dojazdowych,
- poruszania się sprzętu mechanicznego,
- składowania materiałów budowlanych,
- zmian poziomu gruntu.

Czasowe wykopy instalacyjne wykonywane w strefie korzeniowej drzew powinny być wykonywane wyłącznie ręcznie. Za deskowaniem czasowego wąskiego wykopu powinno się wykonać osłonę korzeni w formie szczeliny o szerokości 0,3 ÷ 0,5 m i głębokości 1,5 ÷ 2,0 m wypełnionej kompostem i torfem. Z osłon takich można zrezygnować pod warunkiem wykonania robót instalacyjnych poza okresem wegetacji roślin.

Zabezpieczenie drzewa na okres budowy drogi powinno obejmować:

- owinięcie pnia matami słomianymi, a następnie oszalowanie ich deskami do wysokości pierwszych gałęzi. Oszalowanie powinno być otoczone opaskami z drutu lub taśmy stalowej,
- przykrycie odkrytych korzeni matami słomianymi,
- podlewanie drzewa wodą w ilości około 20 dm³ na jedno drzewo przez cały okres trwania robót, w zależności od warunków atmosferycznych.

Po zakończeniu robót należy wykonać demontaż zabezpieczenia drzewa, obejmujący:

- rozebranie konstrukcji zabezpieczającej drzewo,
- usunięcie materiałów zabezpieczających,
- lekkie spulchnienie ziemi w strefie korzeniowej drzewa.

2. Przygotowanie terenu budowy

- Wykonawca będzie zobowiązany przygotować i zabezpieczyć plac budowy na czas prowadzenia robót.
- Organizacja zaplecza i jego utrzymanie w tym dostawa wody, energii i koszty ich zużycia leżą po stronie Wykonawcy
- Wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektu organizacji ruchu na czas robót wraz z jego zatwierdzeniem, wdrożeniem i utrzymaniem.
- Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami istniejącej infrastruktury i sieci uzbrojenia oraz znaków geodezyjnych.

2.1. Konstrukcje drogowe

- *Drogi wewnętrzne:*
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, gr. 4 cm;
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC16W, gr. 5 cm;
 - warstwa profilująca z betonu asfaltowego AC11W, gr. ~3 cm;
 - istniejąca konstrukcja drogi.

- **Podjazdy do garaży:**
 - warstwa ścieralna z kostki betonowej typu cegła, koloru grafitowego, gr. 8 cm;
 - podsypka technologiczna z wysiewek bazaltowych (0-4mm), gr. 3cm;
 - podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm C90/3(0/31,5);
 - wzmocnienie podłoża gruntem stabilizowanym cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15 cm;
- **Chodniki:**
 - warstwa ścieralna z kostki betonowej typu cegła, koloru grafitowego, gr. 8 cm;
 - podsypka technologiczna z wysiewek bazaltowych (0-4mm), gr. 3cm;
 - podbudowa z kruszywa łamanego gr. 10 cm C90/3(0/31,5);
 - wzmocnienie podłoża gruntem stabilizowanym cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 10 cm;
- **Poszerzenia:**
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, gr. 4 cm;
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC16W, gr. 5 cm;
 - podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm C90/3(0/31,5);
 - wzmocnienie podłoża gruntem stabil. cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15 cm;

Podane powyżej konstrukcje obowiązują dla podłoża gruntowego nośnego G1, przy uzyskaniu $E_2 > 100 \text{ MPa}$ (dla warstwy kruszywa przy poszerzeniu istniejącej konstrukcji). W związku z faktem przyjęcia konstrukcji głównego ciągu na kategorii KR3 założono w przypadku projektowania pełnej nowej konstrukcji wykonanie stabilizacji poprzez użycie GRC.

W przypadku podbudowy z kruszywa łamanego pod drogi KR3 należy uzyskać nośność na poziomie $E_1 > 100 \text{ MPa}$, $E_2 > 180 \text{ MPa}$.

- Obramowanie jezdni wykonać z krawężników betonowych 30x15 i 30x22 (wyniesionych odpowiednio +12 i +2cm)
- Połączenia z drogami gminnymi wykonać zgodnie z wytycznymi Urzędu Gminy w Lubsku. Drogi gminne w ich pasach ograniczyć materiałami z rozbiórki nadającymi się do ponownego wbudowania.
- Należy wyznaczyć miejsca postojowe w postaci oznakowania poziomego w zatokach usytuowanych przy drogach. Przy ulicy Słowiańskiej 3 miejsca postojowe o wymiarach 6m x 3m, przy ulicy Budziszyńskiej 2 miejsca postojowe o wymiarach 6m x 3m oraz przy ul. Łużyckiej 4 miejsca postojowe o wymiarach 6m x 2,5m.

ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW:

1.	Krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15x22x100	55,00 m
2.	Krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100	1150,00 m
3.	Palisada betonowa o wymiarach 15x15x100	30,00 m
4.	Nawierzchnia dróg o nawierzchni bitumicznej	3670,00 m ²
5.	Nawierzchnia chodników z kostki typu „cegła”	1670,00 m ²
6.	Nawierzchnia podjazdów do garaży z kostki typu „cegła”	280,00 m ²
7.	Powierzchnia poszerzeń	300,00 m ²
8.	Oprawy oświetleniowe typu LED (oprawy + mufowanie)	20 sztuk

9.	Doświetlenie przejść dla pieszych (nowe słupy i oprawy LED)	2 sztuki
----	---	----------

2.2. Instalacje

2.2.1. Branża instalacyjna

W ramach przedmiotu zamówienia należy wykonać kompletną dokumentację wraz z uzyskaniem, w imieniu Zamawiającego, decyzji o pozwoleniu na budowę (Zamawiający przekazuje Wykonawcy stosowne upoważnienie do niezbędnych czynności administracyjnych związanych z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę). W ramach przedmiotu zamówienia należy również wykonać wszelkie niezbędne opracowania wymagane do realizacji inwestycji, między innymi projekty wykonawcze. Na podstawie uzyskanej prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę należy wykonać roboty budowlane niezbędne do osiągnięcia celów opisanych w niniejszym Programie Funkcjonalno – Użytkowym (zwanym dalej PFU).

Poniżej przedstawiamy rozwiązania technologiczne mające na celu wykonanie sieci wodociągowej:

Zestawienie długości rurociągów:

- | | |
|---|----------------|
| → łączna długość sieci wodociągowej Ø 110 PE100 | – l = 191,50 m |
| → łączna długość sieci wodociągowej Ø 90 PE100 | – l = 2,0 m |
| → łączna długość sieci wodociągowej Ø 63 PE100 | – l = 6,5 m |
| → zasuwa kołnierzowa DN100 | – 3 szt. |
| → zasuwa kołnierzowa DN80 | – 2 szt. |
| → zasuwa kołnierzowa DN50 | – 3 szt. |
| → hydranty nadziemne DN80 | – 2 szt. |

Na przedmiotowym terenie zaprojektowano odcinek sieć wodociągową z rur PE o średnicy Ø110-63mm PE100 SDR 11.

Włączenie projektowanej sieci do sieci istniejącej zaprojektowano:

- w węźle **W1** do istniejącej sieci o średnicy DN100mm za pomocą trójnika żeliwnego kołnierzowego DN100/100, zasuwy kołnierzowej DN100 i łączników rurowo – kołnierzowych do rur żel. DN100;
- w węźle **W4, W7 i W8** do istniejącej sieci o średnicy Ø 63 z rur PE za pomocą trójnika redukcyjnego PE Ø110/63, zasuwy kołnierzowej DN50 i tulei kołnierzowej Ø63mm PE + kołnierz stalowy DN50;
- w węźle **W5, W9** należy wpiąć projektowane hydranty nadziemne DN80 z podwójnym zamknięciem, zabezpieczony przed za pomocą trójnika redukcyjnego PE Ø110/90mm, tulei kołnierzowej PE Ø90mm + Kołnierz stalowy DN80 oraz zasuwy kołnierzowej żel. DN80.

zakończenie sieci zaprojektowano:

- węzeł W10 zakończyć zasuwą żeliwną DN100 i zaślepić kołnierzem ślepym DN100.

Na projektowanym odcinku należy przepiąć wszystkie wykryte w czasie budowy odcinki sieci wodociągowej wpiętej w tej chwili do istniejącej sieci.

Istniejący hydrant do na wysokości działki 12/40 przewidziany do demontażu i wymiany na nowy hydrant nadziemny DN80 z podwójnym zamknięciem i zabezpieczony przed złamaniem.

Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowią zasuwy odcinające kołnierzowe z obudową i skrzynką uliczną o średnicy: DN100 zlokalizowane w węzłach połączeniowych W1, W10, oraz zasuwy DN80 w węzłach W5, W9 oraz zasuwy kołnierzowe DN50 w węzłach W4, W7 i W8.

Teren wokół skrzynek ulicznych do zasuw należy umocnić w promieniu 0,5 m np. brukiem, prefabrykowanymi płytami żelbetowymi itp.

Wodociąg należy oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną.

Zaprojektowano:

Rury PE:

- PE100 SDR 11 PN16,
- posiadają zgodność z normą PN EN 12201, i aprobatę IBDiM oraz ITB.

Zasuwy kołnierzowe:

- ciśnienie nominalne PN16,
- długość zabudowy - F5,
- korpus, pokrywa, klin - wykonane z żeliwa min. GGG-40, klasa żeliwa oraz logo producenta oznakowane na korpusie w postaci odlewu,
- owiercenie kołnierzy wg PN,
- pokrycie klina miękkouszczelniającego z zewnątrz i od wewnątrz elastomerem dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną,
- przelot korpusu zasuwy - nominalny, bez gniazda w miejscu zamknięcia,
- wrzeciono (trzepień) ze stali nierdzewnej, gwint walcowany, wyposażone w niskotarciowe podkładki ślizgowe lub łożysko,
- uszczelnienie wrzeciona - min. potrójne, uszczelki typu o-ring, nakrętka wrzeciona z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo,
- zabezpieczanie tulei uszczelniającej przed kontaktem z ziemią - uszczelka czyszcząca oraz pierścień zabezpieczający przed wykręceniem tulei,
- śruby mocujące pokrywę - nierdzewne, nieprzelotowe, zabezpieczone masą zalewową,
- zabezpieczanie antykorozyjne - zewnętrzne i wewnętrzne, żywicą epoksydową, grubość warstwy min 250µm,
- kolor niebieski.

Skrzynki do zasuw

- korpus żeliwny,
- pokrywa żeliwa szare GG-20,
- wkładka - stal nierdzewna,
- śruba - stal nierdzewna.

Obudowy teleskopowe do zasuw

- wrzeciono-stal ocynkowana,
- rura osłonowa - HDPE,
- kołpak - żeliwo GG-25.

Hydrant nadziemny DN80 z dwiema nasadami z podwójnym zamknięciem

- ciśnienie nominalne min. 1,6 MPa,

- połączenie kołnierzowe wykonane zgodnie z PN.
- korpus górny, korpus dolny - żeliwo sferoidalne GGG-40 lub stopy aluminium; na korpusie oznakowanie hydrantu określające producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne, materiał korpusu w postaci odlewu,
- kolumna - żeliwo sferoidalne min. GGG-40 lub stal nierdzewna,
- zabezpieczanie nasad-pokrywa nasady żeliwna lub ze stopu aluminium,
- wrzeciono (trzcina) ze stali nierdzewnej, gwint walcowany,
- uszczelnienie wrzeciona - podwójne o-ringi,
- nakrętka wrzeciona - mosiądz o podwyższonej wytrzymałości,
- odwodnienie - samoczynne z chwilą pełnego odcięcia przepływu tj. w położeniach pośrednich i przy całkowitym otwarciu powinno być suche,
- grzyb (tłok hydrantu) - pokryty całkowicie powłoką elastomerową dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną,
- zabezpieczanie antykorozyjne - zewnętrzne i wewnętrzne, żywicą epoksydową, grubość warstwy min 250µm lub emaliowanie, część zewnętrzna odporna na promienie UV,
- kolor czerwony,
- wymagane certyfikaty i atesty - PZH, CE, dopuszczone do stosowania w Polsce,
- z zabezpieczeniem w przypadku złamania.

Przed rozpoczęciem robót należy trwale i widocznie (na okres robót) oznaczyć i zabezpieczyć trasy przewodu wodociągowego przez wbicie kołków i założenie prowizorycznych reperów. Warunkiem zachowania bezpieczeństwa i sprawności ruchu jest odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie miejsca robót zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Sposób montażu rurociągów

Projektowaną sieć wodociągową układać na głębokości ok. 1,5-1,6 m p.p.t., z uwzględnieniem kolizji z istniejącym uzbrojeniem.

Pod armaturę należy wykonać bloki oporowe, odizolowane od armatury folią lub taśmą z tworzywa sztucznego. Bloki oporowe wykonać zgodnie z normą PN-B-10725:1997. Usytuowanie armatury podziemnej zawory odcinające oznakować w terenie za pomocą tabliczek orientacyjnych wg PN-86/B-09700 zawieszonych na słupkach stalowych ocynkowanych Ø40mm i wysokości 2m nad ziemią, zabetonowanych w podłożu, a trasę przyłącza oznaczyć taśmą ostrzegawczą lokalizującą koloru niebieskiego, z wtopioną wkładką metalową, łączoną na zacisk.

Montaż elementów należy dokonywać zgodnie z zaleceniami producenta.

Skrzyżowanie projektowanej sieci wodociągowej z istniejącym uzbrojeniem

Skrzyżowania projektowanej sieci z innymi przewodami należy wykonać w oparciu o następujące zalecenia:

1. Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić wszystkich użytkowników sieci, z którymi będzie się krzyżowała lub zbliżała sieć wodociągowa.
2. Przy skrzyżowaniu i zbliżeniu z istniejącą infrastrukturą techniczną należy:
 - a) **Skrzyżowania projektowanej sieci wodociągowej z gazociągami** skrzyżowania projektowanego wodociągu z istniejącym gazociągiem zaprojektowano zgodnie z PN-

91/M-34501. Sieć wodociągową zaprojektowano, zachowując min. odległość pionową pomiędzy rurociągami 0,3 m. Odległości poziome wodociągu od gazociągów zaprojektowano, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14 listopada 1995 r (Dz. U. Nr 139 poz. 686).

b) Skrzyżowania i zbliżenia projektowanej sieci wodociągowej z kablami energetycznymi

W przypadku kolizji projektowanej sieci wodociągowej z istniejącymi kablami energetycznymi zaprojektowano:

na kablach niskiego napięcia rury ochronne o średnicy 110,

na kablach średniego napięcia rury ochronne o średnicy 160 o długości jednostkowej $L = 3,0$ m. Zbliżenia i skrzyżowania z kablami i słupami energetycznymi wykonać zgodnie z normami PN-76/E-5125 i PN-E-05100-1.

c) Skrzyżowania sieci wodociągowej z kablami telekomunikacyjnymi

W przypadku kolizji projektowanej sieci wodociągowej z istniejącymi kablami telekomunikacyjnymi zaprojektowano rury ochronne o średnicy 110 o długości jednostkowej $L = 3,0$ m.

Próba szczelności, płukania i dezynfekcji

Próba szczelności

Po ułożeniu wodociągu należy przeprowadzić próbę szczelności wg PN-81/B-10725 przy udziale przedstawicieli miejskich wodociągów.

Próby szczelności wodociągu należy wykonać na ciśnienie próbne równe 10 atm ciśnienia roboczego. Sprawdzenie pracy sieci umożliwiającą zasuwę odcinającą dzielące całość wodociągu na segmenty.

Przewody wodociągowe po próbie hydraulicznej należy dokładnie przepłukać czystą wodą i zaślepić.

Płukanie

Przewody wodociągowe po próbie hydraulicznej należy dokładnie przepłukać.

Płukanie rurociągów przeprowadzić czystą wodą z szybkością nie mniejszą, niż 1 m/s. Odprowadzenie wody po płukaniu rurociągów wykonać przez odwodnienie czasowe z wyprowadzeniem rur na powierzchnię ziemi i odprowadzeniem do wozu asenizacyjnego. Przemycanie powinno trwać tak długo, aż woda odprowadzana będzie tak czysta jak woda użyta do płukania, lecz nie mniej niż 10-krotna objętość przemycanego rurociągu.

Po zakończeniu płukania należy pobrać próbki wody do badania bakteriologicznego.

Dezynfekcja

Dezynfekcję przeprowadzić roztworem podchlorynu sodu o stężeniu 14,5 % czynnego chloru. Roztwór podchlorynu sodu wprowadza się w miejscach połączenia istn. sieci z projektowaną. Czystą wodę przestaje się wprowadzać, gdy z drugiego końca sieci zacznie wypływać woda silnie pachnąca chlorem. Po upływie 24 godzin powtórzyć płukanie rurociągu wodą czystą (uzdatnioną) do chwili, aż ustanie zapach chloru. Po zakończeniu powtórnego płukania należy pobrać próbki wody do badania i jeżeli są pozytywne sieć nadaje się do eksploatacji. Do badania należy pobrać minimum 3 próbki, w tym jedna z końcowego odcinka sieci.

Wykopy i sposób ułożenia przewodów

Rury PE należy układać w wykopach wąskoprzestrzennych umocnionych. Wykopy mechaniczne z urobkiem na odkład lub na wywóz.

W zależności od rodzaju gruntu pod rurami należy wykonać niekiedy podsypkę z piasku o grubości 10 cm. Tam gdzie podłoże jest piaszczyste oraz:

- nie występują cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie jest zmrożony,
- nie występują ostre kamienie lub inne przedmioty mogące uszkodzić rurę,

nie ma konieczności wykonywania podsypki i rury ułożyć bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym z ręcznym wyprofilowaniem dna wykopu, w pozostałych przypadkach wykonać podsypkę z piasku o grub. 10 cm. Jeśli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości powyżej 60 mm lub podłoże jest skalne, wysokość obsypki powinna wzrosnąć do 15 cm. Jeżeli wykop zostanie przegłębiony, to jego dno należy wzmocnić przez wykonanie ławy żwirowej o wysokości 0,2 m (po zagęszczeniu). W momencie zasypywania sieci należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia Proctora = 1 (w drogach) i 0,98 (poza drogami).

Obsypkę rurociągów należy wykonać przed przeprowadzeniem próby szczelności. Obsypka powinna być wykonywana do momentu uzyskania grubości warstwy 0,3 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Pozostała część wykopu może być wypełniona materiałem rodzimym. Zasypka musi być tak wykonana, aby spełniała wymagania stanu struktury nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika). Zagęszczanie podsypki i zasypki powinno odbywać się warstwami o grubości 10 cm. Po zakończeniu robót nawierzchnię należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Opracowała:
mgr inż. Marta Sawczyńska

2.2.2. Branża elektroenergetyczna.

W ramach przedmiotu zamówienia należy wykonać kompletną dokumentację wraz z uzyskaniem, w imieniu Zamawiającego, decyzji o pozwoleniu na budowę (Zamawiający przekazuje Wykonawcy stosowne upoważnienie do niezbędnych czynności administracyjnych związanych z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę). W ramach przedmiotu zamówienia należy również wykonać wszelkie niezbędne opracowania wymagane do realizacji inwestycji, między innymi projekty wykonawcze. Na podstawie uzyskanej prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę należy wykonać roboty elektryczne niezbędne do osiągnięcia celów opisanych w niniejszym Programie Funkcjonalno – Użytkowym (zwanym dalej PFU).

Celem realizacji jest wykonanie doświetlenia przejść dla pieszych.

Na zakres budowy należy opracować projekt techniczny zgodny ze standardami Enea operator oraz Enea Oświetlenie, który należy uzgodnić.

Dodatkowo należy przesunąć istniejące słupy oświetleniowe tak aby nie wchodziły w skrajnię oraz dokonać wymiany istniejącej oprawy na oprawy typu LED.

2.2.3. Branża telekomunikacyjna.

Na trasie przebudowy sieci telekomunikacyjne stanowią kolizję. Konieczne przebudowy, zabezpieczenia, wymiany elementów sieci operatorów telekomunikacyjnych stanowią o stopniu wielkości koniecznych przebudów.

W trakcie przebudów, przesunięć studni kablowych należy dostosować nowe elementy studni, takie jak wieniec i rama z pokrywą do warunków projektowanego otaczającego terenu. W drogach miejskich należy używać pokryw typu ciężkiego.

2.3. Zagospodarowanie terenu oraz harmonogram

Zagospodarowanie terenu będzie realizowane zgodnie z projektem zaaprobowanym przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca opracuje harmonogram zamierzenia budowlanego (po wyłonieniu zwycięzcy przetargu), uwzględniający wykonanie poszczególnych dokumentacji projektowych oraz wykonania robót budowlanych. Ww. harmonogram będzie obowiązkowym załącznikiem do umowy.

Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego

- **Projekty budowlane - 5 egz. w wersji papierowej + wersja elektroniczna**, w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi Prawem Budowlanym i innymi uregulowaniami prawnymi.
- **Projekty wykonawcze - 3 egz. + wersja elektroniczna** należy wykonać w zakresie umożliwiającym zrealizowanie inwestycji z uwzględnieniem kompletności zagadnień wchodzących w jej skład.

Przekazanie Zamawiającemu całości opracowanej dokumentacji w formatach: *.dxf, *.dwg, *.doc, *.pdf na nośniku CD/DVD.

Dokumentacja w wersji elektronicznej powinna być spójna z dokumentacją w wersji papierowej tj. zawierać zachowaną kolejność stron oraz niezbędne opinie i uzgodnienia.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

3. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia z wymogami przepisów nie zostały jeszcze wydane, wykonawca na etapie opracowywania dokumentacji projektowej wystąpi o decyzję o warunkach zabudowy.

Zamawiający informuje, że obszar obejmujący przedmiotowe tereny nie jest objęty żadnym planem zagospodarowania przestrzennego.

Zamawiający informuje, że jest obowiązany stosować reguły wynikające z ustawy z dnia 11.09.2019 r. r. – Prawo Zamówień Publicznych (t.j. Dz. U. z 2023r. poz. 1605 ze zm.).

4. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający dysponuje prawem do dysponowania nieruchomością na cele budowlane przedmiotowej inwestycji w zakresie zgłoszenia lub pozwolenia na budowę.

5. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

3.1. Przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 ze zm.).
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 poz. 1605 ze zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2023 r. , poz. 645 ze zm.)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami ([t.j. Dz.U. z 2023 r. , poz. 344 ze zm.](#))
- Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa ([t.j. Dz.U. z 202301 r. poz. 551 ze zm.](#))
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1752 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. prawo energetyczne (t.j.Dz. U. z 2022 r., poz. 1385 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. Nr 2023, poz. 977 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska t.j. (Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 9 listopada 2000 r. o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ([t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.](#))
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 poz. 1336 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 poz. 2187).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1483)

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 202104 r., poz. 1213)
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 215)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. poz. 462).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego ([Dz. U. z 2021 r. poz. 2454](#))
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ([t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1679](#))
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii¹ z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie wzoru oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (Dz.U. z 2021 poz. 1170)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z 26 lutego 2021 r. w sprawie określenia wzoru formularza wniosku o pozwolenie na budowę ([Dz.U. z 2021 r., poz. 410](#)).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r., poz. 2458).
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 2019 poz. 831)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1225.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2023 w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (t.j. DZ. U z dnia 20 lipca 2022 poz. 1518)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach ([t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2377](#))
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych. ([t.j. Dz. U. z 2019 r. Nr 170, poz. 2310](#))
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r., nr 47 poz. 401).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ([Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126](#))
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. z 2002 r., Nr 217, poz. 1833)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 w sprawie wartości progowych poziomu hałasu (Dz.U. z 2002 r., nr 8 poz. 81).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ([Dz. U. z 2004 r. Nr 178, poz. 1841](#))
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić, przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r., nr 137 poz. 984)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa (Dz. U. z 2001 r., Nr 38, poz. 456 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 września 1999r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm (Dz. U. z 1999 r., Nr 80, poz. 911 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących bezpieczeństwa i higieny Pracy (Dz. U. z 1998 r., Nr 148, poz. 974),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 25 poz. 133).
- Wspólny Słownik Zamówień na podstawie Rozporządzenia Komisji WE nr 213/2008 z 28 listopada 2007 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 01 sierpnia 2019r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. z 2019r. poz. 1643
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 01 sierpnia 2019r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz. U. z 2019r. poz. 1642

3.2. Podstawowe normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

- [PN-S-96013:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa z chudego betonu. Wymagania i badania](#)
- [PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem](#)
- [PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie](#)
- [PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania](#)
- [PN-S-96023:1984 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego](#)
- [PN-B-02480:1986 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów](#)
- [PN-B-02481:1998 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar](#)
- [PN-ISO 6707-1:2008 Budynki i budowle. Terminologia. Część 1: Terminy ogólne](#)
- [PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania](#)
- [PN-B-04452:2002 Geotechnika Badania polowe](#)
- [PN-B-02479:1998 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne](#)

- [PN-S-02201:1987 Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. Podział, nazwy, określenia](#)
- [PN-EN 60598-2-3:2003 Oprawy oświetleniowe. Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne \(oryg.\)](#)
- [PN-EN 60598-2-3:2006 Oprawy oświetleniowe. Część 2-3: Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne](#)
- [PN-E-02032:1976 Oświetlenie dróg publicznych](#)
- [PN-EN 40-6:2004 Słupy oświetleniowe Część 6: Słupy oświetleniowe aluminiowe - wymagania](#)
- [PN-EN 40-2:2005/Ap1:2006 Słupy oświetleniowe. Część 2: Wymagania ogólne i wymiary](#)
- [PKN-CEN/TR 13201-1:2007 Oświetlenie dróg -- Część 1: Wybór klas oświetlenia](#)
- [PN-EN 13201-2:2007 Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe](#)
- [PN-EN 13201-3:2007 Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych](#)
- [PN-EN 60598-2-3:2002 Oprawy oświetleniowe. Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne](#)
- [PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością](#)
- [PN-EN 12899-1:2010 Stałe pionowe znaki drogowe. Część 1: Znaki stałe](#)
- [PN-EN 1917:2004/AC:2009 Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe](#)
- [PN-EN 476:2012 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej](#)
- [PN-EN 1610:2002/Ap1:2007 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych](#)
- [PN-EN 12063:2001 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Ścianki szczelne](#)
- [PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania](#)
- [PN-EN 752:2008 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne \(oryg.\)](#)
- [Eurokod - Podstawy projektowania konstrukcji \(PN-EN 1990\)](#)
- [Eurokod 1 - Oddziaływania na konstrukcje \(PN-EN 1991\)](#)
- [Eurokod 2 - Projektowanie konstrukcji z betonu \(PN-EN 1992\)](#)
- [Eurokod 3 - Projektowanie konstrukcji stalowych \(PN-EN 1993\)](#)
- [Eurokod 4 - Projektowanie zespolonych konstrukcji stalowo-betonowych \(PN-EN 1994\)](#)
- [Eurokod 5 - Projektowanie konstrukcji drewnianych \(PN-EN 1995\)](#)
- [Eurokod 6 - Projektowanie konstrukcji murowych \(PN-EN 1996\)](#)
- [Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne \(PN-EN 1997\)](#)
- [Eurokod 8 - Projektowanie konstrukcji poddanych oddziaływaniom sejsmicznym \(PN-EN 1998\)](#)
- [Eurokod 9 - Projektowanie konstrukcji aluminiowych \(PN-EN 1999\)](#)
- [Norma PN-85/S-10030. Obiekty mostowe. Obciążenia.](#)
- [Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych](#)
- [„Katalog powtarzalnych elementów drogowych”, Transprojekt, Warszawa 1979](#)
- [Katalog typowych konstrukcji drogowych obiektów mostowych i przepustów. Część I. Kształtowanie konstrukcji](#)
- [Katalog typowych konstrukcji drogowych obiektów mostowych i przepustów. Część II. Podstawowe wiadomości o drogowych obiektach mostowych](#)

- [Katalog Detali Mostowych](#)

III. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

4.1. Plan orientacyjny

ZAŁĄCZNIK NR 1

4.2. Plany sytuacyjne - 2 załączniki

ZAŁĄCZNIK NR 2

4.3. Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne

ZAŁĄCZNIK NR 3

4.4. Badania geotechniczne

ZAŁĄCZNIK NR 4

4.5. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków.

ZAŁĄCZNIK NR 5

4.6. Stała organizacja ruchu

ZAŁĄCZNIK NR 6

4.7. Pomiar ruchu, hałasu i innych uciążliwości.

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku pochodzenia samochodowego nie jest przekroczony. Wartość natężenia hałasu nie przekracza dopuszczalnego poziomu, który zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826). Planowana inwestycja ma na celu poprawę warunków drogowych. Skutkiem takiego działania będzie ograniczenie negatywnego oddziaływania użytkowników pojazdów samochodowych na środowisko, również pod kątem generowania hałasu. Przedmiotowa inwestycja będzie miała niewielki wpływ na środowisko pod kątem emisji spalin.

4.8. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery

Ze względu na znikomy zakres oddziaływania na środowisko nie przewiduje się opracowywania Raportu oddziaływania na środowisko ale Wykonawca zobowiązany będzie do wystąpienia o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarach Natury 2000. Najbliższe obszary znajdujące się w strefie obszaru Natura 2000 to:

- Obszar siedliskowy – Uroczyska Borów Zasieckich ~ 1km
 - Obszar siedliskowy – Lubuski Łęg Śnieżycowy ~3km
 - Obszary Chronionego Krajobrazu – Zachodnie okolice Lubuska ~ 1km
 - Obszary Chronionego Krajobrazu – Wschodnie okolice Lubuska ~ 3km
- Najbliższy Pomnik Przyrody znajduje się w odległości ok. 2km.

IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Załącznik nr 1 - Plan orientacyjny skala 1:25 000 rys. 0.1

2. Załącznik nr 2 Plany sytuacyjne – 2 arkusze – skala 1:500.

3. Załącznik nr 3 Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne – 1 arkusz 1:50

4. Załącznik nr 4 - Badania geotechniczne

5. Załącznik nr 5 - Zalecenia konserwatorskie

LUBUSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTEKÓW
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Zielonej Górze
ul. Kopernika 1, 65-063 Zielona Góra
tel. (68) 324 73 90, 324 74 11, fax (68) 325 37 45
e-mail sekretariat.zgora@lwz.pl; www.lwz.pl

Zielona Góra, 08 -11- 2023

ZN.5142.139.2023[mLub]

Burmistrz Lubsko
pl. Wolności 1
68-300 Lubsko

W odpowiedzi na pismo z dnia 20.10.2023 r. w sprawie wydania zaleceń konserwatorskich dla inwestycji pn.: "Przebudowa ul. Łużyckiej, Słowiańskiej, Budziszynskiej i Piastowskiej w Lubsku w ramach zadania rewitalizacji popegeerowskiego Osiedla Łużyckiego", która polegać będzie na wykonaniu nowej nawierzchni bitumicznej wraz z lokalną wymianą konstrukcji istniejącej drogi i regulacją krawężników, uprzejmie informuję, że obszar zamierzenia zlokalizowany na działkach pod nr. ewid.: 1/3, 91, 21/2, 27/45, 12/98, 12/101, 12/102, nie jest objęty żadną formą ochrony konserwatorskiej o której mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2022 r. poz. 840 t. j.).

W związku z powyższym Lubuski Wojewódzki Konserwator Zabytków nie posiada kompetencji do zajęcia stanowiska w przedmiotowej sprawie.

Dodatkowo powiadamiam o braku stanowisk archeologicznych w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Nie ma więc konieczności przeprowadzania badań oraz wyznaczania nadzoru archeologicznego podczas przeprowadzanych prac. Z uwagi na prace ziemne przypominam o obowiązku wynikającym z art. 32 ww. ustawy: *„Kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany: wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot; zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; niezwłocznie zawiadomić o tym Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze lub Burmistrza Lubsko.”*

Ponadto zwracam uwagę o przestrzeganiu art. 82 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody z dnia 14 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 t. j.), zgodnie z którym *„prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni, lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom”*.

LUBUSKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTEKÓW

dr Barbara Bełłinis-Kopeć

Otrzymuje:

1. Adresat, wraz z 2 egz. proj. bud. na adres Pełnomocnika Pana Mateusza Mokwińskiego a/a (10683), opr. J. Janczyn, dn. 30.10.2023 r.

6. Załącznik nr 7 – Stała organizacja ruchu – 2 arkusze 1:500