

B		C		D		E		F		G		H	
Lp.	Nr kamienia milowego	Zadanie	Ogólny zakres zadania szczegółowo opisany w PFU ( oraz w załączniku nr 1 )			Etapy		Czas realizacji Termin zakończenia prac		Wartość prac Kwota brutto (PLN)		Uwagi	
A		Dokumentacja projektowa											
1		Dokumentacje projektowe:	Projekty budowlane sieci łączności ( budowy i rozbudowy kanalizacji światłowodowej, szafy STS, sieć światłowodowa, inne systemy łączności)			etap I – 25 % zadania						Kamień milowy A musi być zrealizowany najpóźniej do 31.08.2018 r. ( zakończony podpisaniem protokołu za wykonanie pełnej dokumentacji z pozyskaniem pozwoleń itd..)  Wykonanie dokumentacji budowlanej musi zostać zakończone najpóźniej 31.05.2018 r.	
			uzyskanie decyzji środowiskowej			etap II – 25 % zadania							
						etap III – 25 % zadania							
						etap IV – 25 % zadania		31.05.2018					
								28.02.2018					
			inżynierii ruchu (SOR)			etap I – 25 % skrzyżowań		20.10.2017					
						etap II – 25 % skrzyżowań							
						etap III – 25 % skrzyżowań							
						etap IV – 25 % skrzyżowań							
			inżynierii ruchu (TOR)			etap I – 25 % skrzyżowań							
						etap II – 25 % skrzyżowań							
						etap III – 25 % skrzyżowań							
						etap IV – 25 % skrzyżowań							
			budowlane skrzyżowań			etap I – 25 % skrzyżowań							
						etap II – 25 % skrzyżowań							
			etap III – 25 % skrzyżowań										
			etap IV – 25 % skrzyżowań		31.05.2018								
budowlane elektryczne			etap I – 25 % skrzyżowań										
			etap II – 25 % skrzyżowań										
			etap III – 25 % skrzyżowań										
			etap IV – 25 % skrzyżowań		31.05.2018								
budowanych wszystkich podsystemów									31.05.2018				
budowlane dla znaków zmiennej treści											31.05.2018		
Przygotowanie i złożenie w RDOŚ kompletnego wniosku o decyzję środowiskową wraz z Kartą Informacyjną Przedsięwzięcia											31.12.2017		
projekty wykonawcze wraz z kosztorysami											31.08.2018		
decyzje lokalizacyjne/o warunkach zabudowy											01.03.2018 – 31.05.2018		
pozwolenia na budowę/ZRID/zgłoszenia											01.04.2018- 31.08.2018		
prawo do dysponowania gruntem											31.08.2018		
Studium			studium wykonalności								30.06.2018		
B		Prace wdrożeniowe											
1		Prace budowlane przy CSR	Przeniesienie sali operatorskiej serwerownia główna oraz CSR serwerownia backup									IV etapem objąć skrzyżowania S063 (Filaretów-Głęboka) oraz S064 (Filaretów -Sowińskiego )	
2		Prace budowlane na skrzyżowaniach				etap I – 25 % skrzyżowań							
						etap II – 25 % skrzyżowań							
						etap III – 25 % skrzyżowań							
						etap IV – 25 % skrzyżowań							
3		Prace budowlane przy budowie i przebudowie sieci łączności				etap I – 25 % skrzyżowań							
						etap II – 25 % skrzyżowań							
						etap III – 25 % skrzyżowań							
						etap IV – 25 % skrzyżowań							
4		Prace budowlane przy znakach zmiennej treści	Konstrukcje wsporcze układ zasilania, znaki zmiennej treści itd..										
5		Rozbudowa istniejących podsystemów Systemu Zarządzania Ruchem (SZR) wraz z oprogramowaniem dla elementów:	Aplikacja centralna Podsystem sterowania sygnalizacjami świetlnymi Podsystem zarządzania znakami zmiennej treści Podsystem priorytetów dla transportu zbiorowego Podsystem wykrywania zaburzeń ruchu Podsystem rozpoznawania tablic rejestracyjnych Podsystem sieci łączności itd.										
6		Budowa, dostawa i montaż nowych podsystemów Systemu Zarządzania Ruchem obejmujących wszystkie składniki niezbędne do ich współdziałania rozszerzające funkcjonalność SZR	Podsystem informacji meteorologicznej Podsystem analiz bezpieczeństwa ruchu drogowego Podsystem ewidencji dróg i zarządzania pasem drogowym Podsystem dostępu dla służb miejskich										
7		Integracja	Przygotowanie do integracji z podsystemami zewnętrznymi										
8		Strojenie Systemu Zarządzania Ruchem	Strojenie Systemu Zarządzania Ruchem dla osiągnięcia wymaganych celów stawianych w niniejszym Programie Funkcjonalno - Użytkowym										
9		Ewidencja	Przeprowadzenie ewidencji i skaningu laserowego skrzyżowań oraz odcinków łączących skrzyżowania zgodnie z Załącznikiem nr 4										
10		Rozbudowa infrastruktury sprzętowej	Rozbudowa infrastruktury sprzętowej Centrum Sterowania Ruchem w celu zapewnienia niepogorszonych parametrów wydajnościowych Systemu Zarządzania Ruchem. Rozbudowywana infrastruktura musi być zarządzana z poziomu już zainstalowanych w Systemie narzędzi administracyjnych										
11		Dostawa modeli oraz pozostałych zamówień	Dostarczenie modelu makrosymulacyjnego sieci transportowej oraz modelu podróży dla całego miasta Lublin możliwego do otworzenia w programie PTV Visum wersji 15.00-15 lub wyższej (który jest zainstalowany w CSR) oraz pozostałych zamówień ( ploter itd. ),										

Harmonogram realizacji projektu: "Rozbudowa Systemu Zarządzania Ruchem i Komunikacją w Lublinie".

12		Wykonanie i przekazanie modeli	Wykonanie i przekazanie modeli mikrosymulacyjnych dla wszystkich skrzyżowań i ciągów komunikacyjnych możliwych do utworzenia w programie PTV Vissim wersji 8.00-12 lub wyższej (który jest zainstalowany w CSR) wraz z dostarczeniem wyników opracowania z szczegółowym opisem w wersji papierowej.				
13		Szkolenia	Przeszkolenie pracowników Zamawiającego w sposób zapewniający samodzielną obsługę i bieżące utrzymanie rozbudowanego SZR				
14		Obsługa wdrożeniowa, powdrożeniowa i wsparcie techniczne					
15		Pozostałe prace	Zakres infrastrukturalny Zakres inżynierii ruchu Zakres IT				
16		Koszty	Nadzór autorski				tablice informacyjne muszą zostać ustawione najpóźniej miesiąc po podpisaniu umowy o dofinansowanie projektu
			Wykonanie i montaż tablic informacyjnych, pamiątkowych, oznakowanie sprzętu (np. naklejki).				
17		Dokumentacja projektowa powykonawcza SZR					
18		Finalna regulacja i strojenie systemu					10.12.2019
19		Weryfikacja i odbiór końcowy wraz z przekazaniem do użytkowania					do 31.03.2020
				RAZEM WARTOŚĆ PRAC	BRUTTO		
INSTRUKCJA DLA WYKONAWCY:							
1. Nazwa zadania i jego opis (przedstawiony w kolumnie C i D) przedstawia podział głównych grup prac przy dokumentacji projektowej i robotach budowlanych przy realizacji SZR w Lublinie. Wykonawca w przedstawionym podziale powinien uwzględnić wszystkie prace przy dokumentacji, robotach budowlanych, montaż i dostawę, itp. niezbędne dla realizacji zamówienia (SZR w Lublinie) nawet, jeżeli nie zostały one wymienione.							
2. Wykonawca wypełnia wolne pola w kolumnach F i G za wyjątkiem pól, które zostały wypełnione przez Zamawiającego							
3. Termin zakończenia (kolumna F) dotyczy daty podpisania protokołu odbioru							