



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE



EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia : Realizacja inwestycji projektowo-budowlanej,

„Rozbudowa Sieci Optotelekomunikacyjnej na terenie Ożarowa” realizowana w projekcie „E-świętokrzyskie - rozbudowa infrastruktury informatycznej”.

Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 – 2013, Oś Priorytet 2 – Wsparcie innowacyjności, budowa społeczeństwa informacyjnego oraz wzrost potencjału inwestycyjnego regionu, Działanie 2.2 Budowa infrastruktury społeczeństwa informacyjnego.

Adres obiektu: zgodnie z lokalizacją wg SIWZ

Miejsce realizacji zadania: Ożarów, ulice zgodnie z wykazem obiektów do przyłączenia.

Nazwy i kody:

Główny przedmiot	45000000-7
Dodatkowe przedmioty	45232300-5
	45232332-8
	32424000-1
	32430000-6

Nazwa i adres zamawiającego:

GMINA OŻARÓW
27-530 OŻARÓW
UL. STODOLNA 1

Spis zawartości:

- Nr 1.1a „Opis przedmiotu zamówienia”,
- Nr 1.1b Schemat optyczny kabla światłowodowego w Ożarowie (wariant 1 i wariant 2),
- Nr 1.1c Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ożarowa,
- Nr 1.1d „Koncepcja programowo-przestrzenna” – „Rozbudowa Sieci Optoelektronicznej na terenie Ożarowa”.

Załącznik nr 1.1a „Opis przedmiotu zamówienia”**Zakres rzeczowy:**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadania pod nazwą: **„Rozbudowa Sieci Optotelekomunikacyjnej na terenie Ożarowa”**, polegającego na:

- Opracowaniu projektu wraz z uzyskaniem „pozwolenia na budowę” i wszystkimi uzgodnieniami oraz realizacji projektu dla budowy kanalizacji teletechnicznej jedno otworowej wraz z rurociągami kablowymi w topologii gwiazdy na odcinkach od Punktu Centralnego zlokalizowanego w Urzędzie Miasta i Gminy Ożarów, natomiast zakończenia w poszczególnych 11 jednostkach jak niżej:

Tabela 1.1.1 Wykaz obiektów do przyłączenia

Lp.	Nazwa i adres lokalizacji obiektu.
1	Punkt Centralny – Urząd Miasta i Gminy w Ożarowie ul. Stodolna 1
2	ul. Leśna 2
3	oś. Wzgórze 14a
4	oś. Wzgórze 57a
5	oś. Wzgórze 56
6	ul. Sandomierska 15
7	ul. Wysoka 13
8	ul. Jana Pawła II 12
9	ul. Długa 14
10	Róg ul. Kolejowej i Ostrowieckiej
11	ul. Kolejowa 52
12	ul. Partyzantów 13

zgodnie ze schematem optycznym (wariant 1 i wariant 2) (**Załącznik nr 1.1b**) i stosownie do zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ożarowa (**Załącznik nr 1.1c**) oraz „*Koncepcją programowo-przestrzenną*” (**Załącznik nr 1.1d**) . „Schemat optyczny kabla światłowodowego w Ożarowie” (**Załącznik nr 1.1b**) jest głównym elementem programu określającym funkcjonalne i użytkowe cechy projektu

- Wciągnięciu, wraz z montażem skrzynek zapasów, kabla światłowodowego zgodnie ze „Schematem optycznym” (**Załącznik Nr 1.1b**) o specyfikacji dla kabla Z-XOTKtd, technologiczne zapasy kabla przy skrzyżowaniach wraz z mufami rozmieścić w studniach kablowych żelbetowych SKR-2 zgodnie z „*Koncepcją programowo-przestrzenną*” (**Załącznik nr 1.1c**) . „Schemat optyczny kabla światłowodowego w Ożarowie (wariant 1 i wariant 2)” (**Załącznik nr 1.1b**).

Parametry włókien jednomodowych

Powinny być one zgodne z zaleceniami ITU-T-G.652 i normami IEC serii 60793-1, oraz EN serii 188000 i powinny spełniać następujące wymagania jako minimum:

- tłumienność dla 1310 nm..... $\leq 0,38$ dB/km
- tłumienność dla 1550 nm..... $\leq 0,25$ dB/km

Typ złączy światłowodowych:

Należy zastosować złącza światłowodowe typu E2000/APC

Oszacowanie długości trasowych oraz długości instalacyjnych i oszacowanie ilości materiałów:

Oszacowanie odległości pomiędzy punktami dostępowymi oraz trasy kanalizacji teleinformatycznej i rurociągów kablowych z zaznaczeniem ilości otworów zostały zamieszczone na schemacie optycznym zgodnie z wypisem i wrysem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ożarów (**Załącznik nr 1.1c**) oraz „Koncepcją programowo-przestrzenną” (**Załącznik nr 1.1d**) i schematem optycznym kabla światłowodowego w Ożarowie (wariant 1 i wariant 2) (**Załącznik nr 1.1b**).

Orientacyjna długość projektowanych kanalizacji:

Wariant 1:

- 4050 m dwuotworowego rurociągu kablowego z rur HDPE 40/3,7
- 120 m trzyotworowego rurociągu kablowego z rur HDPE 40/3,7
- 720 m rury karbowanej z linką RHDPEk-F 110/94 (układanej razem z rurociągiem)
- 400 m jednootworowej kanalizacji wtórnej z rury HDPE 32/2,9 (w istniejącej kanalizacji pierwotnej)
- 30 studni kablowych typu SKR-2

Wariant 2:

- 3500 m dwuotworowego rurociągu kablowego z rur HDPE 40/3,7
- 120 m trzyotworowego rurociągu kablowego z rur HDPE 40/3,7
- 1200 m rury karbowanej z linką RHDPEk-F 110/94 (układanej razem z rurociągiem)
- 400 m jednootworowej kanalizacji wtórnej z rury HDPE 32/2,9 (w istniejącej kanalizacji pierwotnej)
- 26 studni kablowych typu SKR-2

Zestawienie podstawowych materiałów niezbędnych do budowy sieci światłowodowej przedstawiono w tabeli 1.1.2.

Tabela 1.1.2 Zestawienie podstawowych materiałówWariant 1:

Sieć światłowodowa		
Nazwa	Ilość	j.m.
Rury RHDPE 32/2.9	400	m
Rury RHDPE 40/3.7	8460	m
Stelaż zapasu SZ-2	5	szt
Skrzynka zapasu SZ-1	12	szt.
Rura trudnopalna RKPE 25	300	m
Korytka kablowe	300	m
Ośłona złączowa FIST-GCO2-BD6-NN-PO00	5	szt.
Kabel światłowodowy Z-XOTKtd 64J	200	m
Kabel światłowodowy Z-XOTKtd 36J	500	m
Kabel światłowodowy Z-XOTKtd 16J	1200	m

Kabel światłowodowy Z-XOTKtd 8J	1200	m
Kabel światłowodowy Z-XOTKtd 4J	4400	m

Wariant 2:

Sieć światłowodowa		
Nazwa	Ilość	j.m.
Rury RHDPE 32/2.9	400	m
Rury RHDPE 40/3.7	7360	m
Stelaż zapasu SZ-2	5	szt.
Skrzynka zapasu SZ-1	12	szt.
Rura trudnopalna RKPE 25	300	m
Korytka kablowe	300	m
Ośłona złączowa FIST-GCO2-BD6-NN-PO00	5	szt.
Kabel światłowodowy Z-XOTKtd 64J	200	m
Kabel światłowodowy Z-XOTKtd 36J	500	m
Kabel światłowodowy Z-XOTKtd 16J	1200	m
Kabel światłowodowy Z-XOTKtd 8J	600	m
Kabel światłowodowy Z-XOTKtd 4J	4400	m

- Wykonaniu montażu szaf i montażu przełącznic światłowodowych w lokalizacji jak niżej w tabeli 1.1.3 (w tym również zakup odpowiednich szaf)

Tabela 1.1.3 Wyposażenie pojedynczej lokalizacji (identyczne dla każdej z 11 lokalizacji).

Lp	Nazwa	ilosc
1	Przełącznica światłowodowa PS-19/12 1U, prod Optomer z wyposażeniem.	1
2	Patchcord SC/APC - SC/APC 2,5m	4
3	Szafa wisząca dzielona 9U	1
4	Listwa zasilająca 9 gniazd	1
5	Panel wentylacyjny 4 wentylatory	1
6	Termostat zamykający KTS	1
7	Półka stała do szafy	1
8	Uchwyt kabla 88x88mm z płytką boczną (kpl. 5 sztuk)	1
9	Panel porządkujący C&C 19"/1U	1

- wykonanie dokumentacji powykonawczej z załączonymi atestami i certyfikatami materiałów wydanymi przez upoważnione na terenie Polski instytucje oraz protokołu pomiarów reflektometrycznych i tłumienności zgodnie z normami
- Całość prac wykonać zgodnie z normami ZN-96/TPS.A. –xxx(gdzie xxx=001 do 041), przepisami BHP oraz przepisów Prawa Budowlanego a w szczególności:
 - Rurociąg należy układać na głębokości około 1m na podsypce piaskowej,
 - Skrzyżowania z gazociągiem, wodociągiem, kanalizacją, podjazdami i drogami gminnymi należy zabezpieczyć rurami RHDPE 125/7,1 z kablem energetycznym- poprzez założenie rury A110PS na ENN stosownie do uzgodnień.

- Rurociąg kablowy oznaczyć dwoma taśmami w następujący sposób: taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą ułożyć bezpośrednio na rurociągu, taśmę ostrzegawczą w połowie głębokości wykopu.
- Taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą należy wprowadzić na słupki oznaczeniowo - pomiarowe (SOP)
- Wykonanie oznaczeń miejsc zakończeń linii światłowodowej tablicami informacyjnymi zgodnie z zasadami promocji projektów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 – 2013, Działanie 2.2 Budowa infrastruktury społeczeństwa informacyjnego. Wzory tablic muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego.