

## Przedmiar robót

|                    |  |
|--------------------|--|
| Obiekt             | Przebudowa i rozbudowa budynku Ratusza Starej Częstochowy wraz z zagospodarowaniem terenu. ETAP I i II                                   |
| Kod CPV            | 45314000-1 - Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych<br>45314200-3 - Instalowanie linii telefonicznych<br>45314310-7 - Układanie kabli |
| Budowa             | Częstochowa ul. Mirowska   |
| Inwestor           | Gmina Miasto Częstochowa   |
| Biuro kosztorysowe | Pracownia Projektowa ATTYKA Piotr Kędzierski, ul Elsnera 4h, 42-218 Częstochowa  |

---

Sporządził   mgr inż. Monika Jędryka

---

Częstochowa październik 2018

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

Przebudowa i rozbudowa budynku Ratusza Starej Częstochowy wraz z zagospodarowaniem terenu. ETAP I i II

Przedmiotem opracowania jest przebudowa poza obszar projektowanego ciągu jezdni 2 teletechnicznych studni kablowych łącznie z odcinkami kanalizacji oraz przełożenie do nowej kanalizacji istniejącej sieci kablowej miedzianej i światłowodowej firmy ORANGE POLSKA.

Projektowana przebudowa będzie realizowana w ramach inwestycji "Przebudowa i rozbudowa budynku Ratusza Starej Częstochowy wraz z zagospodarowaniem terenu".

Zakres rzeczowy

- Budowa dwóch studni kablowych typu SK2 poza obszarem jezdni,
- Budowa nowej kanalizacji telekomunikacyjnej 1-otworowej z rur HDPE 110/96 o łącznej długości 64m,
- Przełożenie kabli telekomunikacyjnych do projektowanej kanalizacji i studni,
- Likwidacja 2 istniejących studni i kanalizacji kablowej w projektowanym pasie jezdni.

#### ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
2. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty inżynierskie, budowlane i instalacyjne oświetlenia drogowego
3. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNR 4, KNR 5; KNNR 1, KNNR 5
4. Kosztorys został przedstawiony w formie szczegółowej kosztorysu inwestorskiego.
5. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w I kwartale 2017 r. Koszty zakupu materiałów wliczone w cenę materiału.

Przebudowa i rozbudowa budynku Ratusza Starej Częstochowy wraz z zagospodarowaniem terenu. ETAP I i II

| Nr | Podstawa                        | Opis robót   | Jm      | Ilość  |
|----|---------------------------------|--|---------|--------|
|    |                                 | <b>Budowa peojektowanej kanalizacji i studni telekomunikacyjnych</b>   |         |        |
| 1  | KNP 18-13<br>1329/01            | Ustalenie przebiegu projektowanej trasy kanalizacji telekomunikacyjnej   | odcinek | 1,000  |
| 2  | KNNR 5<br>0701/03               | Ręczne kopanie rowów dla kanalizacji telekomunikacyjnej w gruncie kategorii IV - po nowo wyznaczonej trasie<br><br>68*0,8*0,4  | m3      | 21,76  |
|    |                                 | razem  | m3      | 21,76  |
| 3  | KNR 5-10<br>0301/01             | Nasypanie pierwszej warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m<br><br>68  | m       | 68,00  |
|    |                                 | razem  | m       | 68,00  |
| 4  | KNR 5-01<br>0107/01             | Budowa kanalizacji kablowej z rur kablowych PCW w gruncie kategorii IV, 1-warstwowej, 1-rura w warstwie  | m       | 68,00  |
| 5  | KNR 4-01<br>0103/03             | Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25m2, głębokości do 1,5m, w gruncie kategorii IV<br><br>1,4*1,2*1  | m3      | 1,68   |
|    |                                 | razem  | m3      | 1,68   |
| 6  | KNR 5-01<br>0401/03             | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych typu SK-2, w gruncie kategorii IV wyposażone we włązy stalowe typu ciężkiego, PIOCH-y z wkładką zamka ABLOY   | studnia | 2,00   |
| 7  | KNR 5-01<br>0612/13             | Układanie folii kablowej pomarańczowej w wykopie wykonanym w gruncie kategorii IV  | m       | 68,00  |
| 8  | KNR 5-10<br>0301/01             | Nasypanie drugiej warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m<br><br>15  | m       | 15,00  |
|    |                                 | razem  | m       | 15,00  |
| 9  | KNNR 5<br>0702/03               | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kategorii IV - odcinek projektowany<br><br>68*0,4*0,7   | m3      | 19,04  |
|    |                                 | razem  | m3      | 19,04  |
|    |                                 | <b>Przebudowa istniejących kabli telekomunikacyjnych miedzianych</b>   |         |        |
| 10 | KNR 5-01<br>0602/10             | Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej w wolny otwór kanalizacji kablowej - Wciąganie kabla XzTKMXw 5x4x0,5 do rur od studni CZ/SROD/B/A6B/SK41do studni CZ/SROD/A/A14A/SK46                                     | m       | 100,00 |
| 11 | KNR 5-01<br>0602/10             | Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej w wolny otwór kanalizacji kablowej - Wciąganie kabla XzTKMXw 5x4x0,5 oraz kabla XzTKMXw 10x4x0,4 do rur od studni CZ/SROD/A/A14A/SK46 do głowic w budynku Warszawska 2/14 | m       | 50,00  |
| 12 | KNR 5-01<br>1207/01             | Montaż muf teletechnicznych - wykonanie bezprzewodowego przełączenia kabla XzTKMXw 5x4x0,5 od studni CZ/SROD/B/A6B/SK41do studni CZ/SROD/A/A14A/SK46- montaz osłon XAGA  | złącze  | 2,00   |
| 13 | KNR 5-01<br>1207/01             | Montaż muf teletechnicznych - wykonanie przewodowego przełączenia kabli XzTKMXw 5x4x0,5 oraz kabla XzTKMXw 10x4x0,4 od studni CZ/SROD/A/A14A/SK46 do głowic w budynku Warszawska 2/14 - montaz osłon XAGA            | złącze  | 4,00   |
|    |                                 | <b>Przebudowa kabla telekomunikacyjnego światłowodowego</b>  |         |        |
| 14 | KNR 5-01<br>0906/01             | Otwarcie mufy zamkniętej na stałe w kanalizacji kablowej   | złącze  | 2,00   |
| 15 | KNR 5-08<br>0813/01<br>analogia | Załamanie włókien 1 i 2 kabla OKH670006ADE w złączu ZS1181   | szt     | 2,00   |
| 16 | KNR 5-01<br>0608/04             | Wyciąganie kabla FTTH OKH670006ADE wraz z zapasem do przerwy gazowej przed budynkiem   | m       | 75,00  |
| 17 | KNR 5-01<br>0608/04             | Wyciąganie mikrorurki od budynku do studni CZ/SROD/A/A14A/SK46 z istniejącej kanalizacji   | m       | 22,00  |
| 18 | KNR 5-01<br>0602/09             | Wciąganie mikrorurki ze studni CZ/SROD/A/A14A/SK46 do projektowanej studni nr 1 w projektowaną kanalizację   | m       | 3,00   |
| 19 | KNNR 5<br>0406/02               | Przeniesienie do projektowanej studni nr 1istniejącego stelażu zapasu kabla FTTH OKH670006ADE ze studni CZ/SROD/A/A14A/SK47  | szt     | 1,000  |
| 20 | KNR 5-01<br>0602/09             | Wciąganie nowej mikrorurki od projektowanej studni nr 1 do budynku w projektowaną kanalizację  |         |        |

Przebudowa i rozbudowa budynku Ratusza Starej Częstochowy wraz z zagospodarowaniem terenu. ETAP I i II

| Nr | Podstawa            | Opis robót  | Jm      | Ilość |
|----|---------------------|---|---------|-------|
|    |                     |   | m       | 20,00 |
| 21 | KNR 5-01<br>0602/09 | Zaciągnięcie zdemontowanego kabla FTTH OKH670006ADE do nowej mikrorurki oraz nawinięcie zapasu na stelażu studni nr 1       | m       | 50,00 |
| 22 | KNR 5-01<br>0602/09 | Zaciągnięcie zdemontowanego kabla FTTH OKH670006ADE do istniejącej mikrorurki od studni nr 1 do studni A14A/SK50 ze złączem | m       | 95,00 |
| 23 | KNR 5-01<br>1001/05 | Montaż złącza do połączenia mikrorurki z rurką wychodzącą z budynku -gazo- i wodoszczelną złączką do instalacji doziemnej   | kpl     | 1,00  |
| 24 | KNR 5-01<br>1001/05 | Wykonanie połączeń spawnych włókna 1, 2 kabla OKH670006ADE z włóknami 9, 10 kabla OKH670006AD w złączu ZS1181               | szt     | 2,00  |
| 25 | KNR 5-01<br>0602/09 | Nawinięcie zapasu kabla na istniejący stelaż przy złączu ZS1181   | m       | 20,00 |
| 26 | KNR 5-01<br>0606/04 | Uszczelnianie kabla w mikrorurce w studni nr 1 z obu stron zapasu   | szt     | 1,00  |
| 27 | KNR 5-01<br>0606/04 | Uszczelnianie kabla w mikrorurce studni A14A/SK50 w kierunku budynku Warszawska 2/14  | szt     | 1,00  |
|    |                     | <b>Pomiary</b>  |         |       |
| 28 | KNR 5-01<br>1313/02 | Symetryzacja torów kablowych i pomiary końcowe kabla 20-parowego  | odcinek | 1,00  |
| 29 | KNR 5-01<br>1313/04 | Symetryzacja torów kablowych i pomiary końcowe kabla 40-parowego  | odcinek | 1,00  |
| 30 | KNR 5-01<br>1311/02 | Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla 20-parowego   | odcinek | 1,00  |
| 31 | KNR 5-01<br>1311/04 | Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości kabla 40-parowego   | odcinek | 1,00  |
| 32 | KNR 5-01<br>1312/02 | Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemysłowej przy jednej częstotliwości kabla 20-parowego                              | odcinek | 1,00  |
| 33 | KNR 5-01<br>1312/04 | Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemysłowej przy jednej częstotliwości kabla 40-parowego                              | odcinek | 1,00  |
| 34 | KNR 5-01<br>1311/05 | Pomiar refraktometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony jeden światłowód                 | odcinek | 1,00  |
| 35 | KNR 5-01<br>1311/05 | Pomiar refraktometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony jeden światłowód                        | odcinek | 1,00  |
|    |                     | <b>Demontaż istniejącej kanalizacji i studni telekomunikacyjnych</b>  |         |       |
| 36 | KNR 5-01<br>0118/01 | Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej w gruncie kategorii IV   | m       | 55,00 |
| 37 | KNR 5-01<br>0503/02 | Mechaniczna rozbiórka studni kablowych typu SK-2  | studnię | 1,00  |
|    |                     | <b>Wymiana pokryw studni telekomunikacyjnych na nowe z logo MZDiT Częstochowa</b>   |         |       |
| 38 | KNR 5-01<br>0505/02 | Wymiana pokryw studni telekomunikacyjnych na nowe z logo MZDiT Częstochowa  | szt     | 29,00 |
|    |                     | <b>Wypoziomowanie studni telekomunikacyjnych istniejących i projektowanych</b>  |         |       |
| 39 | KNR 5-01<br>0501/03 | Wypoziomowanie studni telekomunikacyjnych w gruncie kategorii IV  | studnię | 32,00 |

Przebudowa i rozbudowa budynku Ratusza Starej Częstochowy wraz z zagospodarowaniem terenu. ETAP I i II

| Nr | Opis robót   |
|----|--|
|    | Budowa peojektowanej kanalizacji i studni telekomunikacyjnych              |
|    | Przebudowa istniejących kabli telekomunikacyjnych miedzianych              |
|    | Przebudowa kabla telekomunikacyjnego światłowodowego                       |
|    | Pomiary  |
|    | Demontaż istniejącej kanalizacji i studni telekomunikacyjnych              |
|    | Wymiana pokryw studni telekomunikacyjnych na nowe z logo MZDiT Częstochowa |
|    | Wypoziomowanie studni telekomunikacyjnych istniejących i projektowanych    |

Przebudowa i rozbudowa budynku Ratusza Starej Częstochowy wraz z zagospodarowaniem terenu. ETAP I i II

| Lp | Nazwa                  | Jm  | Ilość     | Cena | Wartość |
|----|------------------------|-----|-----------|------|---------|
| 1  | Elektromonterzy gr.II  | r-g | 1,046     |      |         |
| 2  | Elektromonterzy gr.III | r-g | 0,040     |      |         |
| 3  | Elektromonterzy gr.IV  | r-g | 12,900    |      |         |
| 4  | Monterzy gr.II         | r-g | 639,962   |      |         |
| 5  | Monterzy gr.III        | r-g | 152,020   |      |         |
| 6  | Monterzy gr.IV         | r-g | 99,036    |      |         |
| 7  | Robotnicy gr.I         | r-g | 162,668   |      |         |
| 8  | Robotnicy              | r-g | 108,734   |      |         |
|    | Razem                  |     | 1.176,406 |      |         |

Przebudowa i rozbudowa budynku Ratusza Starej Częstochowy wraz z zagospodarowaniem terenu. ETAP I i II

| Lp | Nazwa   | Jm  | Ilość   | Cena | Wartość |
|----|---|-----|---------|------|---------|
| 1  | Benzyna do ekstrakcji   | dm3 | 5,911   |      |         |
| 2  | Beton zwykły B-17,5   | m3  | 4,060   |      |         |
| 3  | Cement portlandzki 25   | t   | 0,134   |      |         |
| 4  | Deski iglaste obrzynane kl.III 22mm   | m3  | 0,160   |      |         |
| 5  | Drut stalowy 3mm  | kg  | 13,520  |      |         |
| 6  | Drut stalowy miękki 1,0mm   | kg  | 0,507   |      |         |
| 7  | Folia pomarańczowa  | m   | 68,000  |      |         |
| 8  | Gazo i wodoszczelną złączka do połączenia mikrorurki z rurką wychodzącą z budynku | szt | 1,000   |      |         |
| 9  | Gwoździe budowlane okrągłe gołe   | kg  | 10,240  |      |         |
| 10 | Kabel XzTKMXw 5x4x0,5mm2  | m   | 156,000 |      |         |
| 11 | Kabel FTTH OKH670006ADE   | m   | 171,600 |      |         |
| 12 | Kabel XzTKMXw 10x4x0,4mm2   | m   | 52,000  |      |         |
| 13 | Kapturek termokurczliwy KTK lub KTKW  | szt | 8,700   |      |         |
| 14 | Katalizator do stali  | kg  | 0,090   |      |         |
| 15 | Kit epoksydowy K-1  | kpl | 4,350   |      |         |
| 16 | Kondensatory wyrównawcze pojedyncze   | szt | 6,000   |      |         |
| 17 | Lakier asfaltowy  | kg  | 1,026   |      |         |
| 18 | Łączniki ekranów  | szt | 3,000   |      |         |
| 19 | Mikrorurka światłowodowa  | m   | 23,920  |      |         |
| 20 | Mufa teletechniczna przerwowa   | szt | 4,000   |      |         |
| 21 | Mufy bezprzerwowe   | szt | 2,000   |      |         |
| 22 | Nafta   | dm3 | 0,120   |      |         |
| 23 | Opaski oznaczeniowe kablowe   | szt | 6,760   |      |         |
| 24 | Oslona XAGA 500 43/8-150 złącz kabli XzTKMXw 5x4x0,5 oraz XzTKMXw 10x4x0,4        | szt | 4,000   |      |         |
| 25 | Oslona XAGA 500 75/15-300 złącz kabli XzTKMXw 5x4x0,5 oraz XzTKMXw 10x4x0,4       | szt | 1,200   |      |         |
| 26 | Oslony XAGA 500 55/12-150 złącz kabla XzTKMXw 5x4x0,5mm2                          | szt | 2,000   |      |         |
| 27 | Pakuły impregnowane   | kg  | 0,140   |      |         |
| 28 | Parafina  | kg  | 0,200   |      |         |
| 29 | Piasek  | m3  | 4,732   |      |         |
| 30 | Pokrywa 500x 500  | szt | 4,000   |      |         |
| 31 | Pokrywa studni telekomunikacyjnej z logo MZDiT Częstochowa                        | szt | 29,000  |      |         |
| 32 | Połączenia spawane  | szt | 2,000   |      |         |
| 33 | Poprzeczki stalowe  | szt | 2,000   |      |         |
| 34 | Ramy podwójne Rlpd 500x1000   | szt | 2,000   |      |         |
| 35 | Rury kablowe PCW HDPE 110/9,9   | m   | 69,360  |      |         |
| 36 | Rury przewodowe B 33,7/2,9mm  | m   | 2,520   |      |         |
| 37 | Rury termokurczliwe   | m   | 3,600   |      |         |
| 38 | Rury z ołowiu   | kg  | 5,760   |      |         |
| 39 | Spirytus denaturowany   | dm3 | 2,408   |      |         |
| 40 | Spoiwo cynowo-ołowiane LC 30  | kg  | 2,220   |      |         |
| 41 | Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 z topikiem TLR 157                                   | kg  | 0,096   |      |         |
| 42 | Stearyna  | kg  | 0,160   |      |         |
| 43 | Studnia SK- 2   | szt | 2,000   |      |         |
| 44 | Śruby M20x 60mm kpl   | szt | 8,000   |      |         |
| 45 | Tulejki polietylenowe   | szt | 558,000 |      |         |
| 46 | Uszczelnienie dedykowane dla kabla w mikrorurce                                   | kpl | 2,000   |      |         |
| 47 | Wietrznik do studni   | szt | 31,000  |      |         |
| 48 | Włazy stalowe typu ciężkiego, PIOCH-y z wkładką zamka ABLOY                       | kpl | 2,000   |      |         |
| 49 | Woda  | m3  | 0,080   |      |         |
| 50 | Wsporniki 2-kablowe   | szt | 12,760  |      |         |
| 51 | Zalewa kablowa niskotopliwa   | kg  | 24,000  |      |         |
| 52 | Złącza dwukielichowe z PCW  | szt | 10,880  |      |         |
|    | Razem   |     |         |      |         |
|    | Materiały pomocnicze  |     |         |      |         |
|    | Razem   |     |         |      |         |

Przebudowa i rozbudowa budynku Ratusza Starej Częstochowy wraz z zagospodarowaniem terenu. ETAP I i II

| Lp | Nazwa  | Jm  | Ilość          | Cena | Wartość |
|----|--|-----|----------------|------|---------|
| 1  | Generator poziomu do 20kHz                       | m-g | 23,020         |      |         |
| 2  | Megaomierz (miernik izolacji)                    | m-g | 5,930          |      |         |
| 3  | Miernik poziomu do 20kHz                         | m-g | 23,020         |      |         |
| 4  | Mostek kablowy                                   | m-g | 2,760          |      |         |
| 5  | Przesłuchomierz                                  | m-g | 15,320         |      |         |
| 6  | Przyczepa do przewożenia kabli                   | m-g | 12,378         |      |         |
| 7  | Samochód dostawczy 0,9t                          | m-g | 33,949         |      |         |
| 8  | Samochód samowyładowczy 5t                       | m-g | 42,374         |      |         |
| 9  | Samochód skrzyniowy 3,5t (TramBUS)               | m-g | 75,585         |      |         |
| 10 | Samochód skrzyniowy 5t                           | m-g | 25,712         |      |         |
| 11 | Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 10m3/min | m-g | 1,850          |      |         |
| 12 | Sprężarka powietrza                              | m-g | 1,991          |      |         |
| 13 | Ubijak spalinowy 50kg                            | m-g | 15,436         |      |         |
| 14 | Wciągarka mechaniczna                            | m-g | 1,930          |      |         |
| 15 | Wciągarka ręczna 3-5t                            | m-g | 5,374          |      |         |
| 16 | Żuraw samochodowy 4t                             | m-g | 2,880          |      |         |
|    | Razem  |     | <b>289,510</b> |      |         |