

**Wykonanie robót na torze linii 657  
Katowice - Szopienice Północne - Katowice Muchowiec oraz  
na torze linii nr 171 relacji Dąbrowa Górnicza Towarowa - Panewnik:  
podnoszenie torów linii nr 657 i 171 w kolometrażu 35,200 - 37,000  
wg kilometrażu linii 171.**

Identyfikator kosztorysu: SZKODY GORNICZE MUCHOWIEC\_6-2023\_TRE

**W1 Przedmiar robót**

wyk.dn: 2023-06-22 str. 1

| Nr         | Nazwa                                                                                                                                                                                                                                                                     | Jednostka miary | Ilość  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| <b>1</b>   | <b>Przebudowa sieci trakcyjnej</b>                                                                                                                                                                                                                                        |                 |        |
| <b>1.1</b> | <b>Roboty fundamentowe [R=1,36;S=1,36]</b>                                                                                                                                                                                                                                |                 |        |
| 1          | KNR 5-24 102-7<br>Fundamenty betonowe wylewane na mokro dla słupów trakcyjnych w wykopach wykonywanych mechanicznie do betonowywanie fundamentów dla słupów trakcyjnych<br>1431-4 16 szt. [16 x 3,39 = 54,24 m3]<br>1431-6 6 szt. [6 x 4,73 = 28,38 m3]<br>Razem 82,62 m3 | m3 betonu       | 82,620 |
| 2          | KNR 5-24 103-2<br>Fundamenty betonowe typu "P" prefabrykowane dla słupów trakcyjnych - odpajanie gruntu ręcznie, wykop o ścianach umocnionych, objętość fundamentu do 2 m3<br>1422-2 2 szt.<br>1422-3 12 szt.<br>Razem 14 szt.                                            | fundament       | 14,000 |
| 3          | KNR 5-24 103-3<br>Fundamenty betonowe "typu P" prefabrykowane dla słupów trakcyjnych - odpajanie gruntu ręcznie, wykop o ścianach umocnionych, objętość fundamentu pow. 2m3<br>1422-4 2 szt.                                                                              | fundament       | 2,000  |
| 4          | KNR 5-24 105-1<br>Fundamenty betonowe typu "K" kotwowe prefabrykowane oraz wywóz nadmiaru gruntu z wykopów ustawienie fundamentu - ręczne odpajanie gruntu i wykop o ścianach umocnionych<br>1451-1 4 szt.<br>1451-2 6 szt.<br>Razem 10 szt.                              | szt             | 10,000 |
| 5          | KNR 5-24 106-5<br>Przygotowanie mieszanki betonowej mechanicznie na pociągu o 1 betoniarnie o objętości betonu w konstrukcji do 0.15m3 - głowice fundamentowe<br>1311-1 70 szt. (70 x 0,06 = 4,2 m3)<br>1311-2 5 szt. (5 x 0,10 = 0,50 m3)<br>Razem 4,7 m3                | m3 betonu       | 4,700  |
| 6          | KNR 5-24 106-7<br>Przygotowanie mieszanki betonowej mechanicznie na pociągu o 1 betoniarnie o objętości betonu w konstrukcji do 0.27m3 - głowice odcągów prętowych<br>1321-1 11 szt. (11 x 0,10 = 1,10 m3)<br>1321-2 1 szt. [1 x 0,15 = 0,15]<br>Razem 1,25 m3            | m3 betonu       | 1,250  |
| 7a         | DOLEWANIE FUND.<br>Kalkulacja indywidualna<br>Dolewanie fund. konstrukcji wsporczych - 0,8x0,5 m (H uśrednione)<br>słup ind. 26 szt. 14,36 m3                                                                                                                             | szt.            | 29,000 |
| <b>1.2</b> | <b>Ustawianie konstrukcji [R=1,22;S=1,22]</b>                                                                                                                                                                                                                             |                 |        |
| 8          | KNR 5-24 203-6<br>Montaż różnych elementów konstrukcyjnych bramek i słupów trakcyjnych segment /nasadka słupa stalowego/<br>E-3-1689-1 19 szt. (1660-1 19 szt.)<br>E-3-1689-3 2 szt. (1660-3 2 szt.)<br>Razem 21 szt.                                                     | element         | 21,000 |

| Nr | Nazwa                                                                                                                                                                                                                                        | Jednostka miary | Ilość  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| 9  | KNR 5-24 201-4<br>Montaż słupów trakcyjnych ustawianych w studzienkach fundamentowych - słupy stalowe ceownikowe - pociąg betoniarka, tor zelektryfikowany<br>E-3-1684-2 20 szt.<br>E-3-1684-3 10 szt.<br>E-3-1684-4 8 szt.<br>Razem 38 szt. | słup            | 38,000 |
| 10 | KNR 5-24 204-1<br>Montaż odciągów konstrukcji wsporczych - odciąg stały prętowy<br>E-3-1550-1 10 szt.                                                                                                                                        | szt             | 10,000 |

**1.3 Demontaż konstrukcji i fundamentów [R=1,22;S=1,22]**

|     |                                                                                                                                                                                |            |        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 11  | KNR 5-24 205-2<br>Demontaż konstrukcji wsporczych - wycinanie słupów stalowych<br>Razem 36 szt. [R=1,15;S=1,15]                                                                | przecięcia | 36,000 |
| 12  | KNR 5-24 205-7<br>Demontaż odciągów stałych                                                                                                                                    | szt        | 9,000  |
| 13  | KNR 5-24 205-4<br>Demontaż konstrukcji wsporczych - rozbijanie fundamentów (średnio 1,2 m3/fundament)<br>słup. 36 x 1,2 m3 = 43,2 m3<br>kotwa 9 x 2,0 = 18 m3<br>Razem 61,2 m3 | m3         | 61,200 |
| 14a | A1<br>Kalkulacja indywidualna<br>Utylizacja gruzu na wysypisku                                                                                                                 | m3         | 61,200 |

**1.4 Malowanie [R=1,15;S=1,15]**

|    |                                                                                                                                                   |     |        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| 15 | KNR 5-24 206-8<br>Malowanie konstrukcji wsporczych tło i tabliczki numeracyjne. Malowanie numerów na słupach stalowych<br>66 szt.                 | szt | 66,000 |
| 16 | KNR 5-24 206-9<br>Malowanie konstrukcji wsporczych styk głowicy fundamentu ze słupem stalowym oraz styk głowicy fundamentu z odciągami<br>87 szt. | szt | 87,000 |

**1.5 Montaż sieci C120-2C i C95-2C [R=1,36;S=1,36]**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|
| 17 | KNR 5-24 302-2<br>Podwieszenie przelotowe sieci jezdnej 2-drutowej skompensowanej na wysięgnikach rurowych dla prostej i łuku - podwieszenie przechyłne, odległość 1.75-2.95. Montaż podwieszenia sieci wg rys.:<br>1114-2 8 szt.<br>1134-2 3 szt.<br>Razem 11 szt. | podwieszenie | 11,000 |
| 18 | KNR 5-24 302-3<br>Podwieszenie przelotowe sieci jezdnej 2-drutowej skompensowanej na wysięgnikach rurowych dla prostej i łuku - podwieszenie przechyłne, odległość 2.95-3.85. Montaż podwieszenia sieci wg rys.:<br>1126-2 7 szt.<br>1146-2 3 szt.<br>Razem 10 szt. | podwieszenie | 10,000 |
| 19 | KNR 5-24 302-6<br>Podwieszenie przelotowe sieci jezdnej 2-drutowej skompensowanej na wysięgnikach rurowych dla prostej i łuku - podwieszenie nieprzechyłne, odległość 2.95-3.85. Montaż podwieszeń sieci wg rys.:<br>1246-2 6 szt.                                  | podwieszenie | 6,000  |
| 20 | KNR 5-24 304-1<br>Podwieszenie sieci jezdnej 2-drutowej w przęśle naprężenia na wysięgnikach rurowych - podwieszenie na prostej bez odsuwu, odległość 1.75-2.95m, nr kat. 1201-1204<br>1204-2 3 szt. [0502-2 3 szt.]                                                | podwieszenie | 3,000  |
| 21 | KNR 5-24 304-2<br>Podwieszenie sieci jezdnej 2-drutowej w przęśle naprężenia na wysięgnikach rurowych - podwieszenie na prostej, bez odsuwu, odległość 2.95-3.55m, nr kat. 1205, 1206<br>1205-2 3 szt. [0502-2 3 szt.]                                              | podwieszenie | 3,000  |

| Nr                                                                                            | Nazwa                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Jednostka miary | Ilość   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| 22                                                                                            | KNR 5-24 404-4<br>Kotwienia krańcowe stałe sieci jezdnej - sieć 2-drutowa o 1 linie nośnej z izolatorami,nr kat.rozwiązań 0403-1 do 4<br>0403-4 1 szt. [0453-3 + 0455-2 2 szt.]                                                                                                                  | kotwienie       | 2,000   |
| 23                                                                                            | KNR 5-24 403-3<br>Kotwienia krańcowe ciężarowe sieci jezdnej sieć 2-drutowa z 1 dźwignią z izolatorami - montaż<br>0461-3 3 szt. (0455-2 3 szt.)<br>0461-4 1 szt. [0455-2 1 szt.]<br>Razem 4 szt.                                                                                                | kotwienie       | 4,000   |
| 24                                                                                            | KNR 5-24 406-1<br>Montaż pojedynczych elementów sieci wieszak stały pojedynczy normalny<br>0571-2 100 szt.                                                                                                                                                                                       | wieszaków       | 100,000 |
| 25                                                                                            | KNR 5-24 406-4<br>Montaż pojedynczych elementów sieci uchwyt odległościowy do przewodów jezdnych<br>5310-1 20 szt.                                                                                                                                                                               | uchwytów        | 20,000  |
| 26                                                                                            | KNR 5-24 406-8<br>Montaż pojedynczych elementów sieci zastrzał przeciwwiatrowy wysięgnika,nr kat.0552<br>0552-1 43 szt.                                                                                                                                                                          | szt zastrzałów  | 43,000  |
| 27                                                                                            | KNR 5-24 504-6<br>Połączenia elektryczne w sieciach jezdnych dwulinowych i określenie łączonych odcinków sieci bezpośrednio w sieciach równoległych,2/1 przewód jezdny w łączonych sieciach,nr kat.EN-10707-3<br>ANALOGIA<br>0601-3 2 szt.<br>0601-4 1 szt.                                      | połączenie      | 3,000   |
| 28                                                                                            | KNR 5-24 507-1<br>Montaż uszynień indywidualnych przewodami układanymi w podłożu nawierzchni torowej - przewód pręt Fe,słupy trakcyjne łączone do bliższego toru szyn,nr kat.0821-1 0822,1 0825-1 0826-1.<br>Wymiana uszynień.<br>0865-1 65 szt.<br>0866-1 1 szt.<br>Razem 66 szt. [R=1,5;S=1,5] | uszynienie      | 66,000  |
| 29                                                                                            | KNR 5-24 505-4<br>Montaż łączników szynowych w sieci powrotnej łączniki poprzeczne międzytorowe,łączenie spawaniem wg rys.:<br>0841-1 szt. 10                                                                                                                                                    | łącznik         | 10,000  |
| 30                                                                                            | KNR 5-24 505-6<br>Montaż łączników szynowych w sieci powrotnej łączniki poprzeczne międzytorowe,łączenie spawaniem wg rys.:<br>0841-2 szt. 6                                                                                                                                                     | łącznik         | 6,000   |
| 31                                                                                            | KNR 5-24 604-5<br>Montaż odgromnika rożkowego<br>0681-7 1 szt                                                                                                                                                                                                                                    | element         | 1,000   |
| 32                                                                                            | KNR 5-24 606-4<br>Pomontażowa regulacja sieci 2-drutowej 1-linowej,długość odcinka naprężenia 750m - sieć typu C95-2C - podnoszenie<br>L04-500 505 m (x3)<br>L04-449 534 m (x3)<br>Razem 6 odc.                                                                                                  | odcinek napr.   | 6,000   |
| 33                                                                                            | KNR 5-24 606-6<br>Pomontażowa regulacja sieci 2-drutowej 1-linowej,długość odcinka naprężenia pow.1000m - sieć typu C120-2C - podnoszenie<br>L04-505 1.004 m (x3)<br>L04-511 1.017 m (x3)<br>Razem 6 odc.                                                                                        | odcinek napr.   | 6,000   |
| <b>1.6 Montaż i demontaż sieci (podnoszenie osprzętu), demontaże osprzętu [R=1,36;S=1,36]</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |         |
| 34                                                                                            | KNR 5-24 604-5<br>Montaż odgromnika rożkowego,nr kat.rozwiązań E-0681-11,0683,0685<br>Demontaż i ponowny montaż (materiał z demontażu) [R=1,6;S=1,6]                                                                                                                                             | element         | 2,000   |

| Nr | Nazwa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Jednostka miary | Ilość  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------|
| 35 | KNR 5-24 304-2<br>Podwieszenie sieci jezdnej 2-drutowej w prześle naprężenia na wysięgnikach rurowych -<br>podwieszenie na prostej, bez odsuwu, odległość 2.95-3.55m.<br>Demontaż i montaż podwieszeń (materiał z demontażu)<br>0120-4 2 szt. [R=1,8;S=1,8]                                                                                                                                                     | podwieszenie    | 2,000  |
| 36 | KNR 5-24 302-2<br>Podwieszenie przelotowe sieci jezdnej 2-drutowej skompensowanej na wysięgnikach rurowych dla<br>prostej i łuku - podwieszenie przechylne, odległość 1.75-2.95.<br>Demontaż i montaż podwieszeń (materiał z demontażu)<br>0111-3 1 szt.<br>0131-1 1 szt.<br>0132-1 2 szt.<br>0133-1 1 szt.<br>1113-2 2 szt.<br>1114-2 1 szt.<br>1133-2 1 szt.<br>Razem 9 szt.<br>[R=1,8;S=1,8]                 | podwieszenie    | 9,000  |
| 37 | KNR 5-24 302-3<br>Podwieszenie przelotowe sieci jezdnej 2-drutowej skompensowanej na wysięgnikach rurowych dla<br>prostej i łuku - podwieszenie przechylne, odległość 2.95-3.85.<br>Demontaż i montaż podwieszeń (materiał z demontażu).<br>0111-4 1 szt.<br>0112-4 1 szt.<br>0113-4 1 szt.<br>0131-4 7 szt.<br>0132-4 7 szt.<br>0133-4 2 szt.<br>1125-2 1 szt.<br>1126-2 1 szt.<br>Razem 21 szt. [R=1,8;S=1,8] | podwieszenie    | 21,000 |
| 38 | KNR 5-24 302-6<br>Podwieszenie przelotowe sieci jezdnej 2-drutowej skompensowanej na wysięgnikach rurowych dla<br>prostej i łuku - podwieszenie nieprzechylne, odległość 2.95-3.85.<br>Demontaż i montaż podwieszeń (materiał z demontażu)<br>0144-4 2 szt.<br>1245-2 2 szt.<br>Razem 4 szt. [R=1,8;S=1,8]                                                                                                      | podwieszenie    | 4,000  |
| 39 | KNR 5-24 403-3<br>Kotwienie krańcowe ciężarowe sieci jezdnej sieć 2-drutowa z 1 dźwignią z izolatorami.<br>Demontaż i montaż kotwienia (materiał z demontażu)<br>0461-3 (lub 0461-4) 2 szt. [R=1,6;S=1,6]                                                                                                                                                                                                       | kotwienie       | 2,000  |
| 40 | KNR 5-24 404-4<br>Kotwienia krańcowe stałe sieci jezdnej - sieć 2-drutowa o 1 linie nośnej z izolatorami, nr<br>kat. rozwiązań 0403-1 do 4<br>ANALOGIA Demontaż kotwienia stałego [RMS=0,6]                                                                                                                                                                                                                     | kotwienie       | 2,000  |
| 41 | KNR 5-24 405-4<br>Kotwienia środkowe sieci z izolatorami.<br>Demontaż i montaż kotwienia (materiał z demontażu)<br>0406-3 2 szt. [R=1,6;S=1,6]                                                                                                                                                                                                                                                                  | kotwienie       | 2,000  |
| 42 | KNR 5-24 302-3<br>Podwieszenie przelotowe sieci jezdnej 2-drutowej skompensowanej na wysięgnikach rurowych dla<br>prostej i łuku - podwieszenie przechylne, odległość 2.95-3.85.<br>ANALOGIA Demontaż podwieszeń i odcągów sieci<br>Razem 27 szt. [R=0,8;S=0,8]                                                                                                                                                 | podwieszenie    | 7,000  |
| 43 | KNR 5-24 403-3<br>ANALOGIA Kotwienia krańcowe ciężarowe sieci jezdnej sieć 2-drutowa z 1 dźwignią z izolatorami<br>- demontaż<br>Razem 4 szt. [R=0,6;S=0,6]                                                                                                                                                                                                                                                     | kotwienie       | 4,000  |
| 44 | KNR 5-24 504-6<br>Połączenia elektryczne w sieciach jezdnych dwulinowych i określenie łączonych odcinków sieci<br>bezpośrednio w sieciach równoległych, 2/1 przewód jezdny w łączonych sieciach, nr kat. EN-10707-3<br>ANALOGIA Demontaż...<br>[RMS=0,6]                                                                                                                                                        | połączenie      | 4,000  |

| Nr | Nazwa                                                                                                                                                                                                                     | Jednostka miary | Ilość   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|
| 45 | KNR 5-24 507-1<br>ANALOGIA Montaż uszynień indywidualnych przewodami układanymi w podłożu nawierzchni torowej - przewód pręt Fe, słupy trakcyjne łączone do bliższego toru szyn - demontaż<br>Razem 66 szt. [R=0,5;S=0,5] | uszynienie      | 66,000  |
| 46 | KNR 5-24 406-1<br>ANALOGIA Montaż pojedynczych elementów sieci wieszak stały pojedynczy normalny - demontaż<br>Razem 100 szt. [R=0,6;S=0,6]                                                                               | wieszaków       | 100,000 |
| 47 | KNR 5-24 406-4<br>ANALOGIA Montaż pojedynczych elementów sieci uchwyt odległościowy do przewodów jezdnych - demontaż<br>5310-1 20 szt. [R=0,6;S=0,6]                                                                      | uchwytów        | 20,000  |