

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:

Pracownia Projektowa TRAFFIC Krzysztof Stępień, Plac Rembowskiiego 9/8, 02-915 Warszawa
tel. 604 700 233, fax. 22 300 12 89, e-mail: pp.traffic@gmail.com

| | | |
|--|---|--------|
| Data opracowania: 30.10.2020 | | |
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: | | |
| Rozbudowa drogi gminnej – ul. Tukanów Gmina Piaseczno, Gmina Lesznowola – Etap I | | |
| KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: | | |
| IV – elementy dróg publicznych, XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe, XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe | | |
| ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO: | | |
| PRZEDMIAR INWESTORSKI – TOM VII PRZEBUDOWA KOLIZJI – LINIE NN | | |
| ADRES /USYTUOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO: | | |
| Województwo mazowieckie, powiat piaseczyński, gmina Piaseczno, Lesznowola: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Jednostka ewidencyjna 141804_4, PIASECZNO – MIASTO obwód 13 działki ewidencyjne: 11/18, 11/19, 11/20, 11/21, 12/6, 12/7, 12/9, 13/1, 14 (14/1, <u>14/2</u>), 15, 17/2 (17/6, <u>17/7</u>), 50/9, 50/13, 50/10, 50/11, 50/12, obwód 13 działki ewidencyjne: 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 48 Jednostka ewidencyjna 141803_2, Lesznowola Obwód 25 Stara Iwiczna działki ewidencyjne: 207/10, 207/7 (207/19, <u>207/20</u>), 207/15, 207/16 (207/23, <u>207/24</u>), 207/17, 207/18 (207/25, <u>207/26</u>), 207/12, 207/14 | | |
| * Sposób oznaczenia numerów działek: 42 – nr działki ew. przed podziałem (42/1 – nr działki ewidencyjnej po podziale, włączanej w pas drogowy, <u>42/2</u> – nr działki ewidencyjnej po podziale, pozostającej przy właścicielu) | | |
| INWESTOR: | | |
| BURMISTRZ MIASTA I GMINY PIASECZNO | | |
| ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno | | |
| BRANŻA: | | |
| ELEKTRYCZNA | | |
| SPECJALNOŚĆ | FUNKCJA, IMIĘ I NAZWISKO | PODPIS |
| DROGOWA/ INŻYNIERYJNA DROGOWA | PROJEKTANT mgr inż. Piotr Bujanowicz upr. Nr MAZ/0214/PWBE/18 | |
| | OPRACOWAŁ inż. Bartosz Szpindor | |

PRZEDMIAR - USUWANIE KOLIZJI nN

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

| | |
|------------|---|
| 45310000-3 | Roboty instalacyjne elektryczne |
| 45311100-1 | Roboty w zakresie okablowania elektrycznego |

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa drogi gminnej – ul. Tukanów Gmina Piaseczno, Gmina Lesznowola – Etap I

ADRES INWESTYCJI: ul. Tukanów w Piasecznie

NAZWA INWESTORA: Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno

ADRES INWESTORA: ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

BRANŻE: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

B.SZPINDOR

DATA OPRACOWANIA: Pazdziernik 2020

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Pazdziernik 2020

Usunięcie kolizji urządzeń energetycznych z budowaną nawierzchnią ul. Tukanów w Piasecznie
Kosztorys inwestorski obejmuje usunięcie prac elektroenergetyczne związane z usunięciem 9-ciu kolizji istniejących urządzeń elektroenergetycznych z budową ulicy Tukanów w Piasecznie.

Zakres prac do wykonania w ulicy Tukanów:

1. Przebudowa istniejących sieci elektroenergetycznych nN /zmiana tras kablowych/
2. Wykonanie osłon istniejących kabli pod nawierzchnią ul. Krótkiej
3. Przesunięcie istniejących złączy kablowych kolidujących z budową nawierzchni ulicy

Podstawa opracowania:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004r. Nr.poz.172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe
- Projekt budowlany

Dla wyliczenia kalkulacji szczegółowej przyjęto następujące wskaźniki :

- R-g - 30,1 zł roboty elektryczne /woj.mazowieckie/
- Kp - 69 % R+S
- Kz - 6,4%
- Z - 10 % R i S + Kp

Powyższe wskaźniki przyjęto z wydawnictwa SEKOCENBUD IV kwartał 2020 r.

Przy ustalaniu cen materiałów i sprzętu wykorzystano publikacje cenowe SEKOCENBUD za IV kwartał 2020 r., a w przypadku ich braku, przyjęto ceny producentów.

Usunięcie kolizji urządzeń energetycznych z budowaną nawierzchnią ul. Tukanów w Piasecznie
Obmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|---|---|---|-------|---------|---------|
| OBMIAR: Usunięcie kolizji urządzeń energetycznych z budowaną nawierzchnią ul. Tukanów w Piasecznie | | | | | |
| 1 | 45316100-6 | Usunięcie kolizji nr 1 - zmiana lokalizacji złącza kablowego ZK2-1 | | | |
| 1 d.1 | KNR 5-26 0511-01 9907 | Demontaż złącz kablowych dla kabli o liczbie żył 2-10 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2 d.1 | KNR 5-26 0511-01 | Montaż złącz kablowych dla kabli o liczbie żył 2-10 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 3 d.1 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III /odkopenie istniejącego kabla YAKY 4x120/ | m | | |
| | | 5 | m | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 4 d.1 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne wyjęcie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych /istniejący kabel YAKY 4x120 do przełożenia/ | m | | |
| | | 101 | m | 101,000 | |
| | | | | RAZEM | 101,000 |
| 5 d.1 | KNR-W 5-10 0301-01 | Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | | |
| | | 94 | m | 94,000 | |
| | | | | RAZEM | 94,000 |
| 6 d.1 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YAKY 4x120 | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 7 d.1 | KNR-W 5-10 0508-07 z.o.3. analogia | Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (2-3 mufy w strefie montażowej) | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 8 d.1 | KNR 2-01 0704-0202 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III | m | | |
| | | 5 | m | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 9 d.1 | KNR 5-10 0603-08 | Zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 10 d.1 | KNNR 5 1302 -02 | Badanie linii kablowej N.N. - kabel 3-żyłowy | odc. | | |
| | | 1 | odc. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 11 d.1 | KNNR 5 1305 -01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | 1 | prób. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 12 d.1 | KNNR 5 1305 -02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) | prób. | | |
| | | 1 | prób. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

Usunięcie kolizji urządzeń energetycznych z budowaną nawierzchnią ul. Tukanów w Piasecznie
Obmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyczerpania | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|-----------------------------------|--|-------|---------|---------------|
| 2 | 45316100-6 | Usunięcie kolizji nr 2 - zmiana lokalizacji złącza kablowego ZK3 | | | |
| 13 d.2 | KNR 5-26 0511-01 9907 | Demontaż złącz kablowych dla kabli o liczbie żył 2-10 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 14 d.2 | KNR 5-26 0511-01 | Montaż złącz kablowych dla kabli o liczbie żył 2-10 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 15 d.2 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III /odkopenie istniejącego kabla YAKY 4x120/ | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 16 d.2 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne wyjęcie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych /istniejący kabel YAKY 4x120 do przełożenia/ Krotność = 3 | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 17 d.2 | KNR-W 5-10 0301-01 | Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 18 d.2 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YAKY 4x120 Krotność = 3 | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 19 d.2 | KNR 2-01 0704-0202 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III | m | | |
| | | 5 | m | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 20 d.2 | KNR 5-10 0603-08 | Zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 21 d.2 | KNR 5 1302 -02 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy | odc. | | |
| | | 1 | odc. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 22 d.2 | KNR 5 1305 -01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | 1 | prób. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 3 | 45316100-6 | Usunięcie kolizji nr 3 - Przełożenie kabla YAKY 4x70m relacji ZK2-1 - ZK3 po za obszar kolizji | | | |
| 23 d.3 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III /odkopenie istniejącego kabla YAKY 4x70/ | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 24 d.3 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne wyjęcie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych /istniejący kabel YAKY 4x70 do przełożenia/ | m | | |
| | | 17 | m | 17,000 | |
| | | | | RAZEM | 17,000 |

Usunięcie kolizji urządzeń energetycznych z budowaną nawierzchnią ul. Tukanów w Piasecznie
Obmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|-----------------------------------|---|-------|---------|---------|
| 25 d.3 | KNR-W 5-10 0301-01 | Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | | |
| | | 17 | m | 17,000 | |
| | | | | RAZEM | 17,000 |
| 26 d.3 | KNR-W 5-10 0303-01 | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie | m | | |
| | | 16 | m | 16,000 | |
| | | | | RAZEM | 16,000 |
| 27 d.3 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YAKY 4x70 | m | | |
| | | 17 | m | 17,000 | |
| | | | | RAZEM | 17,000 |
| 28 d.3 | KNR 2-01 0704-0202 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III | m | | |
| | | 17 | m | 17,000 | |
| | | | | RAZEM | 17,000 |
| 29 d.3 | KNR 5-10 0603-08 | Zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 70 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 30 d.3 | KNNR 5 1302 -02 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy | odc. | | |
| | | 1 | odc. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 31 d.3 | KNNR 5 1305 -01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | 1 | prób. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 4 | 45316100-6 | Usunięcie kolizji nr 4 - Przełożenie kabla YAKY 4x120m relacji ZK2-1 - ZK4 po za obszar kolizji | | | |
| 32 d.4 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III /odkopenie istniejącego kabla YAKY 4x120/ | m | | |
| | | 37 | m | 37,000 | |
| | | | | RAZEM | 37,000 |
| 33 d.4 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III /wytyczenie nowej trasy dla kabla YAKY 4x120/ | m | | |
| | | 37 | m | 37,000 | |
| | | | | RAZEM | 37,000 |
| 34 d.4 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne wyjęcie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych /istniejący kabel YAKY 4x120 do przełożenia/ | m | | |
| | | 37 | m | 37,000 | |
| | | | | RAZEM | 37,000 |
| 35 d.4 | KNR-W 5-10 0303-01 | Układanie rur ochronnych dwudzielnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie | m | | |
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 36 d.4 | KNR 2-01 0704-0202 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III | m | | |
| | | 285 | m | 285,000 | |
| | | | | RAZEM | 285,000 |
| 37 d.4 | KNNR 5 1302 -02 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy | odc. | | |
| | | 1 | odc. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

Usunięcie kolizji urządzeń energetycznych z budowaną nawierzchnią ul. Tukanów w Piasecznie
Obmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|-----------------------------------|---|-------|---------|--------|
| 38 d.4 | KNNR 5 1305 -01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | 1 | prób. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 5 | 45316100-6 | Usunięcie kolizji nr 5 - Przełożenie kabla YKY 5x10m relacji ZK3 - dz. Nr ewid.14 po za obszar kolizji | | | |
| 39 d.5 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III /odkopenie istniejącego kabla YKY 5x10/ | m | | |
| | | 15 | m | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 40 d.5 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III /wytyczenie nowej trasy/ | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 41 d.5 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne wyjęcie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych /istniejący kabel YAKY 4x120 do przełożenia/ | m | | |
| | | 15 | m | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 42 d.5 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych /istniejący kabel YAKY 4x120 do przełożenia/ | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 43 d.5 | KNR 2-01 0704-0202 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III | m | | |
| | | 25 | m | 25,000 | |
| | | | | RAZEM | 25,000 |
| 44 d.5 | KNNR 5 1302 -04 | Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy | odc. | | |
| | | 1 | odc. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 45 d.5 | KNNR 5 1305 -01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | 1 | prób. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 6 | 45316100-6 | Usunięcie kolizji nr 6 - Przełożenie kabla YKY 5x10m relacji ZK3 - dz. Nr ewid. 15 po za obszar kolizji | | | |
| 46 d.6 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III /odkopenie istniejącego kabla YKY 5x10/ | m | | |
| | | 44 | m | 44,000 | |
| | | | | RAZEM | 44,000 |
| 47 d.6 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III /wytyczenie nowej trasy kabla YKY 5x10/ | m | | |
| | | 39 | m | 39,000 | |
| | | | | RAZEM | 39,000 |
| 48 d.6 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne wyjęcie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych /istniejący kabel YKY 5x10 do przełożenia/ | m | | |
| | | 44 | m | 44,000 | |
| | | | | RAZEM | 44,000 |
| 49 d.6 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych /istniejący kabel YKY 5x10 do przełożenia/ | m | | |
| | | 39 | m | 39,000 | |
| | | | | RAZEM | 39,000 |

Usunięcie kolizji urządzeń energetycznych z budowaną nawierzchnią ul. Tukanów w Piasecznie
Obmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|-----------------------------------|---|-------|---------|---------------|
| 50 d.6 | KNR 2-01 0704-0202 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III | m | | |
| | | 83 | m | 83,000 | |
| | | | | RAZEM | 83,000 |
| 51 d.6 | KNNR 5 1302 -04 | Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy | odc. | | |
| | | 2 | odc. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 52 d.6 | KNNR 5 1305 -01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | 2 | prób. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 7 | 45316100-6 | Usunięcie kolizji nr 7 - Przełożenie kabla YKY 5x10m relacji ZK3 - Powstańców Warszawy 27 po za obszar kolizji | | | |
| 53 d.7 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III /odkopenie istniejącego kabla YKY 5x10/ | m | | |
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 54 d.7 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne wyjęcie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych /istniejący kabel YKY 5x10 do przełożenia/ | m | | |
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 55 d.7 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych /istniejący kabel YKY 5x10 do przełożenia/ | m | | |
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 56 d.7 | KNR 2-01 0704-0202 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III | m | | |
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 57 d.7 | KNNR 5 1302 -04 | Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy | odc. | | |
| | | 2 | odc. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 58 d.7 | KNNR 5 1305 -01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | 2 | prób. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 8 | 45316100-6 | Usunięcie kolizji nr 8 - Przełożenie kabla YAKY 4x120m relacji ZK2-2 - ZK3 po za obszar kolizji | | | |
| 59 d.8 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III /odkopenie istniejącego kabla YAKY 4x120/ | m | | |
| | | 85 | m | 85,000 | |
| | | | | RAZEM | 85,000 |
| 60 d.8 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III /wytyczenie nowej trasy dla kabla YAKY 4x120/ | m | | |
| | | 77 | m | 77,000 | |
| | | | | RAZEM | 77,000 |
| 61 d.8 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne wyjęcie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych /istniejący kabel YAKY 4x120 do przełożenia/ | m | | |
| | | 85 | m | 85,000 | |
| | | | | RAZEM | 85,000 |
| 62 d.8 | KNR-W 5-10 0303-01 | Układanie rur ochronnych dwudzielnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie | m | | |

Usunięcie kolizji urządzeń energetycznych z budowaną nawierzchnią ul. Tukanów w Piasecznie
Obmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|-----------------------------------|---|-------|---------|---------|
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 63 d.8 | KNR 2-01 0704-0202 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III | m | | |
| | | 162 | m | 162,000 | |
| | | | | RAZEM | 162,000 |
| 64 d.8 | KNNR 5 1302 -03 | Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy | odc. | | |
| | | 1 | odc. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 65 d.8 | KNNR 5 1305 -01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | 1 | prób. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 9 | 45316100-6 | Usunięcie kolizji nr 9 - Przełożenie kabla YAKY 4x120m relacji ZK3 - st. 1384 po za obszar kolizji | | | |
| 66 d.9 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III /odkopenie istniejącego kabla YAKY 4x120/ | m | | |
| | | 90 | m | 90,000 | |
| | | | | RAZEM | 90,000 |
| 67 d.9 | KNR 2-01 0701-0202 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III /wytyczenie nowej trasy dla kabla YAKY 4x120/ | m | | |
| | | 82 | m | 82,000 | |
| | | | | RAZEM | 82,000 |
| 68 d.9 | KNR-W 5-10 0103-04 analogia | Ręczne wyjęcie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych /istniejący kabel YAKY 4x120 do przełożenia/ | m | | |
| | | 90 | m | 90,000 | |
| | | | | RAZEM | 90,000 |
| 69 d.9 | KNR-W 5-10 0303-01 | Układanie rur ochronnych dwudzielnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie | m | | |
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 70 d.9 | KNR 2-01 0704-0202 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III | m | | |
| | | 162 | m | 162,000 | |
| | | | | RAZEM | 162,000 |
| 71 d.9 | KNNR 5 1302 -03 | Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy | odc. | | |
| | | 1 | odc. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 72 d.9 | KNNR 5 1305 -01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | 1 | prób. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |