



B I U R O I N Ż Y N I E R Y J N E

"ML DESIGN"
UL. JAGIELLOŃSKA 19,
43-410 KOŃCZYCE MAŁE

NIP: 548-219-20-92, REGON:241335320 e-mail: biuro@ml-design.pl
tel/fax (32) 435-89-08 tel. kom 663-38-19-70 , 603-24-06-20
nr konta bankowego ING BANK ŚLASKI:14 1050 1605 1000 0090 6983 8879

EGZ. NR 2

PRZEDMIAR ROBÓT I ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

ROZBUDOWA ULICY ŹRÓDLANEJ W USTRONIU

PRZEBUDOWA SIECI ENERGETYCZNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA

INWESTOR: MIASTO USTRÓŃ
43-450 USTRÓŃ
UL. RYNEK 1

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:** ML DESIGN
UL. JAGIELLOŃSKA 19
43-410 KOŃCZYCE MAŁE

ADRES: UL. ŹRÓDLANA
MIEJSCOWOŚĆ: USTRÓŃ
OBRĘB: USTRÓŃ
DZIAŁKI NR: 3903/10; 3903/6; 3903/7; 4947/1;
3901/14; 4948/2; 3915/6; 3906/4; 3906/2; 3918/7;
3912/4; 4942/2
KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

OPRACOWAŁ:

inż. Jan PANDER

.....

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Andrzej BERNAT, upr nr 250/90 Kt

.....

WRZESIEŃ 2016

PRZEDMIAR

Nazwa inwestycji: : Rozbudowa ulicy Źródlanej w Ustroniu - przebudowa sieci energetycznej napowietrznej nn.
Adres inwestycji: : Ustroń ul. Źródłana, 3903/10; 3903/6; 3906/4; 3906/3; 3906/2; 3912/4; 3918/7; 3915/6; 4948/2; 3903/7; 3901/14
Inwestor: : Miasto Ustroń
Adres Inwestora: : 43-450 Ustroń ul. Rynek 1
Wykonawca robót: : Biuro Inżynieryjne "ML DESIGN"
Adres wykonawcy: : 43-310 Kończyce Małe ul. Jagiellońska 19
Branża: : Elektryczna
Sporządził: : Jan Pander
Data opracowania: : 15.09.2016 r.

CPV 45300000-0 Budowlane prace instalacyjne
CPV 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie inżynierii lądowej

CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
CPV 45315600 - 4 Instalacje niskiego napięcia
CPV 45316110 - 9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
CPV 45315300 - 1 Instalacje zasilania elektrycznego

CPV 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy linii elektroenergetycznych
CPV 45232210 - 7 Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych

Wykonawca:

Inwestor:

| Lp. | Nazwa działu | Od | Do |
|------------|---------------------------------|-----------|-----------|
| 1 | DEMONTAŻE. | 1 | 16 |
| 2 | MONTAŻ LINII NAPOWIETRZNEJ N.N. | 17 | 33 |
| 3 | LINIA KABLOWA - PRZYŁĄCZE. | 34 | 44 |
| 4 | UZIEMIENIA I POMIARY. | 45 | 52 |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|--------------------|---------------------|--|------------------|---------------|-------|
| 1 | | | DEMONTAŻE. | | | |
| 1 | ST-01 d.1 5.4.1 | KNR 4-03 1144-08 | Demontaż przyłączy i przerzutów 4-przewodowych o długości do 20 m z samochodu specjalnego - istniejących przyłączy AsXS 4x16 mm ² i AsXSn 4x25 mm ² do ponownego montażu. 2 | kpl. kpl. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 2 | ST-01 d.1 5.4.1 | KNR 4-03 1144-10 | Demontaż przyłączy i przerzutów 4-przewodowych o długości do 30 m z samochodu specjalnego - istniejących przyłączy AsXS 4x16 mm ² do ponownego montażu. 2 | kpl. kpl. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 3 | ST-01 d.1 5.4.1 | KNR 4-03 1144-12 | Demontaż przyłączy i przerzutów 4-przewodowych o długości do 60 m z samochodu specjalnego - istniejącego przyłącza AsXSn 4x25 mm ² do ponownego montażu. 1 | kpl. kpl. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 4 | ST-01 d.1 5.4.1 | E - 0510 3400-04 | Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych 4 x 70 + 2*25 mm ² linii napowietrznych N.N. z dodatkowym przewodem oświetleniowym - demontaż istniejącego przewodu AsXS 4x95+2x25 mm ² do ponownego montażu, przy współcz.do RiS x0,7 0,036+0,034 | km km | 0,070 | |
| | | | | | RAZEM | 0,070 |
| 5 | ST-01 d.1 5.4.1 | E 0510 3300-05 | Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych 4 x 70 mm ² linii napowietrznych N.N. - demontaż istniejącego przewodu AsXS 4x70 mm ² do ponownego montażu, przy współcz.do RiS x0,7 0,030+0,036 | km km | 0,066 | |
| | | | | | RAZEM | 0,066 |
| 6 | ST-01 d.1 5.4.1 | E 510 3300-04 | Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych 4 x 50 mm ² linii napowietrznych N.N. - analogia, demontaż przewodu AsXS 2x25 mm ² do ponownego montażu przy współcz. do R i S x0,7 0,030+0,036+0,042 | km km | 0,108 | |
| | | | | | RAZEM | 0,108 |
| 7 | ST-02 d.1 5.4.1 | E 0510 4400-02 | Układanie kabli energetycznych o masie do 1 kg wciąganych bezpośrednio do słupa na słupach betonowych - analogia, demontaż kabla YAKY 4x35 mm ² ze słupa przy współczynniku do RiS x0,7 (przyłącze kablowe). 6,0 | m m | 6,00 | |
| | | | | | RAZEM | 6,00 |
| 8 | ST-02 d.1 5.4.1 | E 0510 4400-06 | Układanie kabli energetycznych o masie do 1 kg wciąganych do rur osłonowych mocowanych do słupa na słupach betonowych - analogia, demontaż kabla YAKY 4x35 mm ² ze słupa w rurze przy współczynniku do RiS x0,7 (przyłącze). 3,0 | m m | 3,00 | |
| | | | | | RAZEM | 3,00 |
| 9 | ST-02 d.1 5.4.1 | KNNR 9 1006-08 | Demontaż skrzynek rozdzielczych o masie 10-30 kg - demontaż skrzynki złączeniowej Zk 3099 na słupie. 1 | szt szt | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 10 | ST-02 d.1 5.4.1 | KNNR 9 0801-08 | Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - demontaż kabli przyłącza YAKY 4x35 mm ² . 6,0+1,0 | m m | 7,00 | |
| | | | | | RAZEM | 7,00 |
| 11 | ST-01 d.1 5.4.1 | E 0510 3000-03 | Demontaż bezpieczników słupowych na słupach żelbetowych - przyłącze 1-fazowe, skrzynka SV. 2 | kpl kpl | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 12 | ST-01 d.1 5.4.1 | KNR 5-10 1011-01 | Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia - wysięgnik jednoramienny z lampą rtęciową (1 lampa) - analogia, demontaż przy współczynniku do RiS x0,7 2 | kpl. kpl. | 2,00 | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|---------------------------|---------------------|--|--------------|---------|-------|
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 13 | ST-01 d.1 5.4.1 | E 0510 2300-01 | Demontaż mechaniczny słupów żelbetowych pojedynczych o dł. do 10 m - słupy PP-10 (ŻN-10). 1 | szt szt | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 14 | ST-01 d.1 5.4.1 | E 510 2300-05 | Demontaż mechaniczny słupów żelbetowych rozkracznych o dł. do 10 m - słupów RN-10 (ŻN-10). 2 | szt szt | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 15 | ST-01 d.1 5.4.1 | KNR 5-13 0801-01 | Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km - słupów z demontażu. (1+2*2)*0,560 | t t | 2,800 | |
| | | | | | RAZEM | 2,800 |
| 16 | ST-01 d.1 5.4.1 | Kalkulacja własna | Utylizacja zdemontowanych słupów. (1+2*2)*0,560 | t t | 2,800 | |
| | | | | | RAZEM | 2,800 |
| 2 | | | MONTAŻ LINII NAWIETRZNEJ N.N. | | | |
| 17 | ST-01 d.2 5.2.1; 5.3.2 | KNNR 5 0903-01 | Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m - słup P3-10,5/4,3 (żerdź wirowana E-10,5/4,3 z ustojem UP1+UP2). 1 | słup słup | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 18 | ST-01 d.2 5.2.1; 5.3.2 | KNNR 5 0903-01 | Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m - słup N2-10,5/4,3 (żerdź wirowana E-10,5/4,3 z ustojem UP1+UP2). 1 | słup słup | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 19 | ST-01 d.2 5.2.1; 5.3.2 | KNNR 5 0903-01 | Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m - słup N5-10,5/12 (żerdź wirowana E-10,5/12 z ustojem UP3+UP2). 1 | słup słup | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 20 | ST-01 d.2 5.3.2 | KNR 5-10 0802-07 | Montaż trzonów izolatorów stojących na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia - hak wieszakowy SOT 21.1 2 | szt. szt. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 21 | ST-01 d.2 5.3.2 | KNR 5-10 0802-07 | Montaż trzonów izolatorów stojących na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia - hak wieszakowy SOT 21.2 1 | szt. szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 22 | ST-01 d.2 5.3.2 | KNR 5-10 0802-07 | Montaż trzonów izolatorów stojących na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia - hak do mocowania taśmą SOT 39. 1 | szt. szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 23 | ST-01 d.2 5.3.2 | KNR 5-10 0802-07 | Montaż trzonów izolatorów stojących na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia - hak wieszakowy SOT 21.116 1 | szt. szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 24 | ST-01 d.2 5.3.2 | KNR 5-10 0802-07 | Montaż trzonów izolatorów stojących na słupie stojącym dla linii niskiego napięcia - hak do mocowania taśmą SOT 29. 2 | szt. szt. | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 25 | ST-01 d.2 5.3.3 | E - 0510 3400-04 | Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych 4 x 70 + 2*25 mm ² linii napowietrznych N.N. z dodatkowym przewodem oświetleniowym - montaż przewodu AsXS 4x95+2x25 mm ² z demontażu. 0,036+0,034 | km km | 0,070 | |
| | | | | | RAZEM | 0,070 |
| 26 | ST-01 d.2 5.3.3 | E 0510 3300-05 | Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych 4 x 70 mm ² linii napowietrznych N.N.-przewód AsXSn 4x70 mm ² z demontażu. 0,030+0,036 | km km | 0,066 | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|--------------------|---------------------|---|--------------------------------------|---------------|---------------|
| | | | | | RAZEM | 0,066 |
| 27 | ST-01 d.2 5.3.3 | E 0510 3300-04 | Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych 4 x 50 mm ² linii napowietrznych N.N. - przewód izolowany AsXSn 2x25 mm ² z demontażu. 0,030+0,036+0,042 | km km | 0,108 | 0,108 |
| | | | | | RAZEM | 0,108 |
| 28 | ST-01 d.2 5.3.4 | E 0510 3700-04 | Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi 4 x 25 mm ² - montaż przyłączy z demontażu AsXS 4x16 i 4x25 mm ² (12, 29, 13, 27, 31 m). 5 | przył. przył. | 5,00 | 5,00 |
| | | | | | RAZEM | 5,00 |
| 29 | ST-01 d.2 5.3.3 | E 0510 3600-02 | Montaż z udziałem podnośnika samochodowego odgromników w liniach napowietrznych N.N. z przewodów izolowanych - ogranicznik SE 30.166 3 | szt szt | 3,00 | 3,00 |
| | | | | | RAZEM | 3,00 |
| 30 | ST-01 d.2 5.3.3 | KNR 5-10 0902-02 | Dodatek za montaż przewodów w przęsłach krzyżujących bez cięcia o przekroju do 70 mm ² 1 | przew. przew. | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 31 | ST-01 d.2 5.3.3 | KNR 5-10 0902-01 | Dodatek za montaż przewodów w przęsłach krzyżujących bez cięcia o przekroju do 50 mm ² 2 | przew. przew. | 2,00 | 2,00 |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 32 | ST-01 d.2 5.3.3 | E 0510 3600-01 | Montaż z udziałem podnośnika samochodowego skrzynek bezpiecznikowych w liniach napowietrznych N.N. z przewodów izolowanych - skrzynka bezpiecznika SV 19.253. 2 | szt szt | 2,00 | 2,00 |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 33 | ST-01 d.2 5.3.3 | KNR 5-10 1011-01 | Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia - wysięgnik jednoramienny z lampą rtęciową (1 lampa) - oprawa sodowa z demontażu na wysięgniku W-O/1 do słupa wirowanego. 2 | kpl. kpl. | 2,00 | 2,00 |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 3 | | | LINIA KABLOWA - PRZYŁĄCZE. | | | |
| 34 | ST-02 d.3 5.2.1 | KNR 2-01 0707-03 | Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia - przekopy kontrolne. 2*1,50 | m ³ m ³ | 3,000 | 3,000 |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 35 | ST-02 d.3 5.2.1 | KNR 5 0701-03 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV. 0,4*0,8*[38,0-(6,0+3,0+2*0,5+1,0)] | m ³ m ³ | 8,640 | 8,640 |
| | | | | | RAZEM | 8,640 |
| 36 | ST-02 d.3 5.2.2 | KNR 5-10 0301-01 | Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m - grubości 2x10 cm Krotność = 2 27,0 | m m | 27,00 | 27,00 |
| | | | | | RAZEM | 27,00 |
| 37 | ST-02 d.3 5.3.1 | KNR 5 0705-01 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury osłonowa HDPE fi 110/5,5 gr. ścianek o sztywności SN=9,0 kN/m ² z dodatkowym ułożeniem folii niebieskiej i z dławicami EK 186/110. 13,0 | m m | 13,00 | 13,00 |
| | | | | | RAZEM | 13,00 |
| 38 | ST-02 d.3 5.3.1 | KNR 5 0707-02 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YAKXSzo 4x35 mm ² . 27,0-13,0+2*0,5 | m m | 15,00 | 15,00 |
| | | | | | RAZEM | 15,00 |
| 39 | ST-02 d.3 5.3.2 | KNR 5 0713-02 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXSzo 4x35 mm ² w rurach i kanałach ZK. | m | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|-------------------------------|---------------------|---|------------------------------|---------|-------|
| | | | 13,0+1,0 | m | 14,00 | |
| | | | | | RAZEM | 14,00 |
| 40 | ST-02 d.3 5.3.2 | KNNR 5 0717-02 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych - kabel YAKXSzo 4x35 mm ² na słupie. 6,0 | m | | |
| | | | | m | 6,00 | |
| | | | | | RAZEM | 6,00 |
| 41 | ST-02 d.3 5.3.2 | KNNR 5 0717-06 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - kabel YAKXSzo 4x35 mm ² , w rurze HDPE fi 50/5,0 gr. ścianek o sztywności SN=64 kN/m ² , odporna na promieniowanie UV, na słupie. 3,0 | m | | |
| | | | | m | 3,00 | |
| | | | | | RAZEM | 3,00 |
| 42 | ST-02 d.3 5.2.1 | KNNR 5 0702-03 | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 0,4*0,6*[38,0-(6,0+3,0+2*0,5+1,0)] | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 6,480 | |
| | | | | | RAZEM | 6,480 |
| 43 | ST-02 d.3 5.3.4 | KNR 5-10 1001-02 | Montaż skrzynek o ciężarze do 30 kg z wierceniem otworów - skrzynka złączowa ZK 3099 z na słupie z demontażu. 1 | szt. | | |
| | | | | szt. | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 44 | ST-02 d.3 5.3.3 | KNR 5-10 0603-07 | Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm ² na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - kabla YAKXSzo 4x35 mm ² na sieci (zaciski SL 11.118) i w złączu ZK. 1+3 | szt. | | |
| | | | | szt. | 4,00 | |
| | | | | | RAZEM | 4,00 |
| 4 | | | UZIEMIENIA I POMIARY. | | | |
| 45 | ST-01 d.4 5.2.2; 5. 3.2 | KNR 5-08 0608-07 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm ² - bednarka ocynkowana 25x4 mm 3,0 | m | | |
| | | | | m | 3,00 | |
| | | | | | RAZEM | 3,00 |
| 46 | ST-01 d.4 5.3.2 | KNR 5-08 0609-01 | Układanie przewodów uziemiających na słupach drewnianych - bednarka do 200mm ² - bednarka ocynkowana 25x4 mm na słupie. 7,0 | m | | |
| | | | | m | 7,00 | |
| | | | | | RAZEM | 7,00 |
| 47 | ST-01 d.4 5.3.2 | KNR 5-10 0809-11 | Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III 12,0 | m | | |
| | | | | m | 12,00 | |
| | | | | | RAZEM | 12,00 |
| 48 | ST-01 d.4 6.2.3 | KNR 4-03 1202-02 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2 | po- miar. po- miar. | | |
| | | | | | 2,00 | |
| | | | | | RAZEM | 2,00 |
| 49 | ST-01 d.4 6.2.3 | KNR 4-03 1202-01 | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1 | po- miar. po- miar. | | |
| | | | | | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 50 | ST-02 d.4 6.2.3 | KNR 4-03 1203-01 | Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 1 | odc. odc. | | |
| | | | | | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 51 | ST-01 d.4 6.2.3 | KNR 4-03 1205-01 | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - ogranicznika SE. 1 | po- miar. po- miar. | | |
| | | | | | 1,00 | |
| | | | | | RAZEM | 1,00 |
| 52 | ST-01; d.4 ST-02 6.2.3 | KNR 4-03 1205-05 | Pierwszy pomiar skuteczności zerowania - opraw i szafki złączowej ZK. | po- miar. | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|-----------------|----------|-------------------|--------------|---------|-------|
| | | | 2+1 | po- miar. | 3,00 | |
| | | | | | RAZEM | 3,00 |

1. Zestawienie materiałów

| | | |
|--|----------------|------|
| 1. Przewód AsXS 4x95mm ² +2x25 mm ² (do ponownego montażu) | m | 70 |
| 2. Przewód AsXS 4x70mm ² (do ponownego montażu) | m | 66 |
| 3. Przewód AsXS 2x25mm ² – oświetlenie (do ponownego montażu) | m | 108 |
| 4. Przewód AsXS 4x16mm ² – przyłącza (do ponownego montażu) | m | 100 |
| 5. Kabel ziemny nN YAKXSzo 4x35 mm ² | m | 38 |
| 6. Rura osłonowa HDPE fi 110/5,5 gr. ścianek o sztywności SN=9,0 kN/m ² | m | 13 |
| 7. Folia kalandrowana z PCW grub. powyżej 0.4-0.6 mm niebieska | m ² | 9,03 |
| 8. Piasek do betonów zwykłych | m ³ | 3,03 |
| 9. Dławice czopowe EK 186/110 | kpl. | 2 |
| 10. Słup wirowany P3-10,5/4,3 (nr 1) | | |
| a. Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/4,3 | szt. | 1 |
| b. Uzbrojenie słupa | | |
| – Hak wieszakowy SOT 21.1 M20x240 | szt. | 1 |
| – Uchwyt przelotowy SO270 | szt. | 1 |
| c. Ustoje | | |
| – Płyta stopowa 0,3x0,3m | szt. | 1 |
| – Płyta ustojowa U-85 | szt. | 2 |
| – Objemka OU-1a/VE | szt. | 2 |
| d. Przyłącze AsXS 4x16 mm ² | kpl. | 1 |
| – Hak do mocowania taśmą SOT29 | szt. | 1 |
| – Klamerka COT36 | szt. | 2 |
| – Taśma stalowa COT37 | szt. | 2 |
| – Uchwyt odciągowy SO 80S | szt. | 1 |
| – Zacisk odgałęźny SLIP 22.1 lub SL 11.118 | szt. | 4 |
| 11. Słup wirowany N5-10,5/12 (nr 2) | | |
| a. Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/10 | szt. | 1 |
| b. Uzbrojenie słupa | | |
| – Hak wieszakowy SOT 21.2 M20x320 | szt. | 1 |
| – Hak do mocowania taśmą SOT39 | szt. | 1 |
| – Hak do mocowania taśmą SOT29 | szt. | 1 |
| – Klamerka COT36 | szt. | 6 |
| – Taśma stalowa COT37 | szt. | 6 |
| – Uchwyt odciągowy SO 118.1201S | szt. | 2 |
| – Uchwyt odciągowy SO 117.225S | szt. | 1 |
| – Uchwyt dystansowy SO 79.6 | szt. | 1 |
| – Zacisk odgałęźny SL 11.118 | szt. | 4 |
| – Osłonka końca przewodu PK 99.095 | szt. | 4 |
| c. Ustoje | | |
| – Płyta stopowa 0,3x0,3m | szt. | 1 |

| | |
|---|---------|
| – Płyta ustojowa U-85 | szt. 3 |
| – Objemka OU-2/VE | szt. 3 |
| – | |
| d. Przyłącze | |
| – Głowiczka termokurczliwa 502K0o 33/S | szt. 1 |
| – Osłona rurowa HDPE fi 50/5,0 gr. ścianek o sztywności SN=64 kN/m ² , odporna na promieniowanie UV (dla YAKXSzo 4x35) | m 3 |
| – Skrzynka złączowa ZK 3099 (do ponownego montażu) | szt. 1 |
| – Ramka do mocowania rury FR | szt. 3 |
| – Uchwyt dystansowy SO 79.6 | szt. 6 |
| – Hak wieszakowy SOT29 | szt. 2 |
| – Klamerka COT36 | szt. 4 |
| – Taśma stalowa COT37 | szt. 4 |
| – Uchwyt odciągowy SO 80S | szt. 2 |
| – Zacisk odgałęźny SLIP 22.1 lub SL 11.118 | szt. 12 |
| e. Uziom | |
| – Bednarka ocynkowana 25x4 mm | m 10 |
| – Pręt stalowy Ø17,2, dł. 6m | szt. 2 |
| – Klamerka COT 36 | szt. 7 |
| – Taśma stalowa 2x1,2x0,7 COT 37 | m 7 |
| 12. Słup wirowany N2-10,5/4,3 (nr 3) | |
| a. Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/4,3 | szt. 1 |
| b. Uzbrojenie słupa | |
| – Hak wieszakowy SOT 21.1 M20x240 | szt. 1 |
| – Hak wieszakowy SOT 21.116 M16x240 | szt. 1 |
| – Hak wieszakowy SOT29 | szt. 1 |
| – Klamerka COT36 | szt. 2 |
| – Taśma stalowa COT37 | szt. 2 |
| – Uchwyt przelotowo-narożny SO 130.02 | szt. 1 |
| – Uchwyt przelotowy 2-4x(6-25 mm ²) SO239 | szt. 1 |
| – Uchwyt odciągowy SO 117.225S | szt. 1 |
| – Zacisk odgałęźny SLIP 22.1 lub SL 11.118 | szt. 2 |
| c. Ustoje | |
| – Objemka OU-1a/VE | szt. 2 |
| – Płyta stopowa 0,3x0,3m | szt. 1 |
| – Płyta ustojowa U-85 | szt. 2 |
| d. Przyłącze | |
| – Hak wieszakowy SOT29 | szt. 2 |
| – Klamerka COT36 | szt. 4 |
| – Taśma stalowa COT37 | szt. 4 |

- Uchwyt odciągowy SO 80S szt. 2
- Zacisk odgałęźny SLIP 22.1 lub SL 11.118 szt. 8

13. Montaż ograniczników przepięć

- a. Odgromnik SE 30.166 szt. 3
- b. Zacisk odgałęźny SL 11.118 szt. 3
- c. Przewód linkowy AL 16 mm² m 2
- d. Opaska PER szt. 3
- e. Przewód izol. dł. 15cm AsXS 25 mm² szt. 3
- f. Zacisk tulejkowy ZUP-8 szt. 1
- g. Zacisk odgałęźny śrubowy 16-150mm² szt. 1

14. Montaż opraw oświetleniowych

- a. Oprawa oświetleniowa (do ponownego montażu) szt. 2
- b. Wysięgnik rurowy W-O/1 szt. 2
- c. Konstr.mocuj. z obejmą do wysięgnika W-O/1 szt. 4
- d. Skrzynka bezpiecznika SV 19.253 szt. 2
- e. Zacisk odgałęźny SL 11.118 szt. 2
- f. Zacisk tulejkowy ZUP-5 szt. 2
- g. Przewód ALYd 16 mm² m 2
- h. Przewód YDY 3x2,5 mm² m 6