

PRZEDMIAR ROBÓT - branża elektryczna podstacji "Poręba"

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 7
ADRES INWESTYCJI : Jana Pawła II, Kraśnicka, Armii Krajowej
INWESTOR : Gmina Lublin
ADRES INWESTORA : 20-950 Lublin, Plac Łokietka 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Joanna Baraniak
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Lechosław Szymański
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2010 r

J. Baraniak

ZATWIERDZAM DO
WYDANIA WYKONAWCOM
NACZELNIK
Wydziału Realizacji Inwest
[Signature]
mgr inż. Jerzy Jabłoński
upr. bud. nr 1857/LB/92
LUB/IE/0210/05

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2010 r

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nazwa działu | Od | Do |
|---------------------------|---|-----|-----|
| Podstacja "Poręba" | | | |
| 1 | Rozdzielnica SN | 1 | 3 |
| 2 | Rozdzielnica prądu stałego | 4 | 7 |
| 3 | Potrzeby własne | 8 | 9 |
| 4 | Zespół prostownikowy | 10 | 11 |
| 5 | Siłownia 220V DC | 12 | 12 |
| 6 | Tablica licznikowa SN | 13 | 14 |
| 7 | Połączenia kablowe | 15 | 28 |
| 8 | Dodatkowe elementy w stacji | 29 | 29 |
| 9 | Sprzęt BHP | 30 | 40 |
| 10 | Próby pomontażowe | 41 | 68 |
| 10.1 | Rozdzielnica SN | 41 | 51 |
| 10.2 | Rozdzielnica prądu stałego | 52 | 58 |
| 10.3 | Pola potrzeb własnych | 59 | 59 |
| 10.4 | Połączenia kablowe | 60 | 68 |
| 11 | Podstacja "Poręba" | 69 | 120 |
| 11.1 | Tablica oświetleniowa TO | 69 | 70 |
| 11.2 | Instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych | 71 | 92 |
| 11.3 | Tablica ogrzewania i wentylacji TW | 93 | 94 |
| 11.4 | Instalacja ogrzewania i wentylacji | 95 | 105 |
| 11.5 | Instalacja alarmowa | 106 | 117 |
| 11.6 | Instalacja uziemiająca wewnętrzna | 118 | 120 |

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------------------------------|------------------|-----------------------|---|------|--------------|----------------|
| 1 Rozdzielnica SN | | | | | | |
| 1 | KNR 5-14 | ST-o7. | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg | szt. | | |
| d.1 | 0102-01 | 16.00. | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 2 | KNR 5-14 | ST-o7. | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 500 kg | szt. | | |
| d.1 | 0102-03 | 16.00. | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 3 | inf. ceno- wa | ST-o7. | Koszt rozdzielnicy RSN | szt. | | |
| d.1 | | 16.00. | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2 Rozdzielnica prądu stałego | | | | | | |
| 4 | KNR 5-14 | ST-o7. | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg | szt. | | |
| d.2 | 0102-01 | 16.00. | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 5 | KNR 5-14 | ST-o7. | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 600 kg | szt. | | |
| d.2 | 0102-04 | 16.00. | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |
| 6 | KNR 5-14 | ST-o7. | Montaż szyn zbiorczych o wym. 80x10 mm uprzednio przygotowa- nych (zdemontowanych na czas transportu) | m | | |
| d.2 | 0321-04 | 16.00. | 14,4 | m | 14,400 | |
| | | | | | RAZEM | 14,400 |
| 7 | inf. ceno- wa | ST-o7. | Koszt rozdzielnicy prądu stałego | szt. | | |
| d.2 | | 16.00. | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 3 Potrzeby własne | | | | | | |
| 8 | KNR 5-14 | ST-o7. | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg | szt. | | |
| d.3 | 0102-01 | 16.00. | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 9 | inf. ceno- wa | ST-o7. | Koszt rozdzielnicy potrzeb własnych | szt. | | |
| d.3 | | 16.00. | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 4 Zespół prostownikowy | | | | | | |
| 10 | KNR 5-15 | ST-o7. | Ustawienie zespołu prostownikowego kompaktowego o masie ponad 3.0 do 5.0 t | szt. | | |
| d.4 | 0701-05 | 16.00. | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 11 | inf. ceno- wa | ST-o7. | Koszt zespołów prostownikowych | kpl. | | |
| d.4 | | 16.00. | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 5 Siłownia 220V DC | | | | | | |
| 12 | KNR 5-14 | ST-o7. | Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg | szt. | | |
| d.5 | 0101-03 | 16.00. | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 6 Tablica licznikowa SN | | | | | | |
| 13 | KNNR 5 | ST-o7. | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie | szt. | | |
| d.6 | 1201-04 | 16.00. | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 14 | KNNR 5 | ST-o7. | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie | szt. | | |
| d.6 | 0405-08 | 16.00. | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 7 Połączenia kablowe | | | | | | |
| 15 | KNNR 5 | ST-o7. | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m pod podłogą podestową | m | | |
| d.7 | 0709-01 | 16.00. | 340 | m | 340,000 | |
| | | | | | RAZEM | 340,000 |

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | J.m. | Poszcz | Razem |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---|--------------|---------|---------|
| 16 d.7 | KNNR 5 0715-01 | ST-o7. 16.00. | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach z mocowaniem 60 | m m | 60,000 | |
| | | | | | RAZEM | 60,000 |
| 17 d.7 | KNNR 5 0709-02 | ST-o7. 16.00. | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m pod podłogą podestowa 150 | m m | 150,000 | |
| | | | | | RAZEM | 150,000 |
| 18 d.7 | KNNR 5 0709-05 | ST-o7. 16.00. | Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m pod podłogą podestowa 60 | m m | 60,000 | |
| | | | | | RAZEM | 60,000 |
| 19 d.7 | KNNR 5-10 0105-02 | ST-o7. 16.00. | Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV pod podłogą podestową 45 | m m | 45,000 | |
| | | | | | RAZEM | 45,000 |
| 20 d.7 | KNNR 5-10 0611-05 | ST-o7. 16.00. | Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach jednoży- łowych (Al do 120 mm ²) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 6 | szt. szt. | 6,000 | |
| | | | | | RAZEM | 6,000 |
| 21 d.7 | KNNR 5-10 0602-05 | ST-o7. 16.00. | Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1- żyłowego o przekroju 400 mm ² na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 8 | szt. szt. | 8,000 | |
| | | | | | RAZEM | 8,000 |
| 22 d.7 | KNNR 5 0726-09 | ST-o7. 16.00. | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² (4, 6, 10mm ²) na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z two- rzyw sztucznych 12 | szt. szt. | 12,000 | |
| | | | | | RAZEM | 12,000 |
| 23 d.7 | KNNR 5 0726-09 | ST-o7. 16.00. | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² (10mm ²) na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 24 d.7 | KNNR 5 0727-02 | ST-o7. 16.00. | Obróbka kabli elektroenergetycznych 3 żyłowych 18 | szt. szt. | 18,000 | |
| | | | | | RAZEM | 18,000 |
| 25 d.7 | KNNR 5 0727-03 | ST-o7. 16.00. | Obróbka kabli elektroenergetycznych 5 żyłowych 12 | szt. szt. | 12,000 | |
| | | | | | RAZEM | 12,000 |
| 26 d.7 | KNNR 5 0727-04 | ST-o7. 16.00. | Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) 16 | szt. szt. | 16,000 | |
| | | | | | RAZEM | 16,000 |
| 27 d.7 | KNNR 5 0727-05 | ST-o7. 16.00. | Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył) 8 | szt. szt. | 8,000 | |
| | | | | | RAZEM | 8,000 |
| 28 d.7 | inf. ceno- wa | ST-o7. 16.00. | Zestawienie kabli 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 8 Dodatkowe elementy w stacji | | | | | | |
| 29 d.8 | KNNR 5 0406-01 | ST-o7. 16.00. | Montaż wyłącznika p.poż 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 9 Sprzęt BHP | | | | | | |
| 30 d.9 | KNNR 18-36 3632-02 | ST-o7. 16.00. | Wyposażenie rozdzielni w sprzęt taki jak: podesty, drążki uziemiają- ce, kleszcze do bezpieczników, półbuty lub kalosze gumowe oraz rę- kawice ochronne 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------|---|--------------|-----------|-------|
| 31 | KNP 18-36 d.9 3632-03 | ST-o7. 16.00. | Wyposażenie rozdzielni w sprzęt BHP Montaż wieszaków pod sprzęt BHP i bezpieczniki 3 | szt szt | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 32 | KNP 18-36 d.9 3632-04 | ST-o7. 16.00. | Wyposażenie rozdzielni w sprzęt BHP Zawieszenie instrukcji, schematów, planów 6 | szt szt | 6,000 | |
| | | | | | RAZEM | 6,000 |
| 33 | KNP 18-36 d.9 3632-03 | ST-o7. 16.00. | Wyposażenie rozdzielni w sprzęt BHP Montaż apteczki 1 | szt szt | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 34 | | ST-o7. 16.00. | Dostarczenie sprzętu izolacyjnego ochronnego 1 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 35 | | ST-o7. 16.00. | Dostarczenie sprzętu chroniącego przed pojawieniem się napięcia 1 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 36 | | ST-o7. 16.00. | Dostarczenie sprzętu pomocniczego 1 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 37 | KNR 7-08 d.9 0807-01 | ST-o7. 16.00. | Montaż tabliczek informacyjnych montowanych na stałe 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 38 | | ST-o7. 16.00. | Dostarczenie tabliczek ostrzegawczych przenośnych 1 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 39 | | ST-o7. 16.00. | Sprzęt przeciwpożarowy i podręczny przenośny 1 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 40 | | ST-o7. 16.00. | Sprzęt pomocniczy 1 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 10 Próby pomontażowe | | | | | | |
| 10. Rozdzielnica SN | | | | | | |
| 41 | KNP 18 d. D13 1302- 10. 01 1 | ST-o7. 16.00. | Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedyn- czym układzie szyn do 10 pól 1 | szt szt | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 42 | KNP 18 d. D13 1302- 10. 06 1 | ST-o7. 16.00. | Próba napięciowa rozdzielnic na napięcie do 60kV i 10 pól 1 | szt szt | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 43 | KNP 18 d. D13 1340- 10. 01 1 | ST-o7. 16.00. | Pomiar jednego obwodu prądowego układu zabezpieczeń lub pomia- ru prądu rozdzielnic do 20kV 6 | kpl kpl | 6,000 | |
| | | | | | RAZEM | 6,000 |
| 44 | KNP 18 d. D13 1340- 10. 03 1 | ST-o7. 16.00. | Pomiar 1 obwodu napięciowego układu zabezpieczeń lub pomiaru napięcia rozdzielnic do 20kV, do 2 członów napięciowych wpiętych równolegle 6 | kpl kpl | 6,000 | |
| | | | | | RAZEM | 6,000 |

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--|----------------|------------|--------|
| 45 | KNP 18 d. D13 1341- 10.01 1 | ST-o7. 16.00. | Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub blokad o ilości do 10 elementów w układzie rozdzielnic do 20kV 15 | kpl kpl | 15,000 | |
| | | | | | RAZEM | 15,000 |
| 46 | KNP 18 d. D13 1341- 10.02 1 | ST-o7. 16.00. | Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub blokad i ilości do 10 elementów, lecz za każde następne rozpoczęte 10 elementów w układzie rozdzielnic do 20kV 10 | kpl kpl | 10,000 | |
| | | | | | RAZEM | 10,000 |
| 47 | KNP 18 d. D13 1341- 10.05 1 | ST-o7. 16.00. | Pomiar obwodu okrężnego rozdzielnic do 20kV 11 | kpl kpl | 11,000 | |
| | | | | | RAZEM | 11,000 |
| 48 | KNP 18 d. D13 1343- 10.09 1 | ST-o7. 16.00. | Symulowane próby działania układu zabezpieczenia nadprądowego 1 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 49 | KNP 18 d. D13 1343- 10.10 1 | ST-o7. 16.00. | Symulowane próby działania układu zabezpieczenia nadprądowo- czasowego 1 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 50 | KNP 18 d. D13 1343- 10.13 1 | ST-o7. 16.00. | Symulowane próby działania układu zabezpieczenia - termometrycz- ne 2 stopniowe 1 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 51 | KNP 18 d. D13 1343- 10.03 1 | ST-o7. 16.00. | Symulowane próby działania układu SZR WN 1 | kpl kpl | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 10. Rozdzielnica prądu stałego | | | | | | |
| 52 | KNP 18 d. D13 1301- 10.03 2 | ST-o7. 16.00. | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól 1 | szt szt | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 53 | KNP 18 d. D13 1342- 10.01 2 | ST-o7. 16.00. | Pomiar obwodu pomiarowego 12 | kpl kpl | 12,000 | |
| | | | | | RAZEM | 12,000 |
| 54 | KNP 18 d. D13 1342- 10.02 2 | ST-o7. 16.00. | Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie 23 | kpl kpl | 23,000 | |
| | | | | | RAZEM | 23,000 |
| 55 | KNP 18 d. D13 1342- 10.03 2 | ST-o7. 16.00. | Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń za każ- de następne rozpoczęte 10 elementów 23 | kpl kpl | 23,000 | |
| | | | | | RAZEM | 23,000 |

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------|--|------|--------------|---------------|
| 56 | KNP 18 d. D13 1343- 10.02 | ST-o7. 16.00. | Symulowane próby działania układu SPZ. | kpl | | |
| 2 | | | 5 | kpl | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |
| 57 | KNP 18 d. D13 1343- 10.12 | ST-o7. 16.00. | Symulowane próby działania układu zabezpieczenia podnapięciowe- go | kpl | | |
| 2 | | | 5 | kpl | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |
| 58 | KNP 18 d. D13 1360- 10.02 | ST-o7. 16.00. | Zapoznanie się z dokumentacją, w powiązaniu z całością procesu technologicznego 20-100 pakietów - sterowniki CZAT | ukł. | | |
| 2 | | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 10. Pola potrzeb własnych | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 59 | KNP 18 d. D13 1343- 10.03 | ST-o7. 16.00. | Symulowane próby działania układu SZR nn. | kpl | | |
| 3 | | | 1 | kpl | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 10. Połączenia kablowe | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 60 | KNNR 5 d. 1302-01 | ST-o7. 16.00. | Badanie linii kablowej S.N. | odc. | | |
| 4 | | | 1 | odc. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 61 | KNP 18 d. D13 1327- 10.01 | ST-o7. 16.00. | Pomiar linii kablowej 1-żyłowej | odc. | | |
| 4 | | | 4 | odc. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 62 | KNNR 5 d. 1302-02 | ST-o7. 16.00. | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy | odc. | | |
| 4 | | | 9 | odc. | 9,000 | |
| | | | | | RAZEM | 9,000 |
| 63 | KNNR 5 d. 1302-03 | ST-o7. 16.00. | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy | odc. | | |
| 4 | | | 1 | odc. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 64 | KNNR 5 d. 1302-04 | ST-o7. 16.00. | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy | odc. | | |
| 4 | | | 12 | odc. | 12,000 | |
| | | | | | RAZEM | 12,000 |
| 65 | KNNR 5 d. 1302-05 | ST-o7. 16.00. | Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy | odc. | | |
| 4 | | | 6 | odc. | 6,000 | |
| | | | | | RAZEM | 6,000 |
| 66 | KNNR 5 d. 1302-06 | ST-o7. 16.00. | Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy | odc. | | |
| 4 | | | 2 | odc. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|-------------------|-----------------------|---|------|--------|--------|
| 67 d. 10. 4 | KNNR 5 1302-08 | ST-07. 16.00. | Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy | odc. | | |
| | | | 3 | odc. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 68 d. 10. 4 | KNNR 5 1302-09 | ST-07. 16.00. | Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy | odc. | | |
| | | | 1 | odc. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 11 Podstacja "Poreba" | | | | | | |
| 11. Tablica oświetleniowa TO | | | | | | |
| 69 d. 11. 1 | KNNR 5 1201-04 | ST-07. 17.00. | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 70 d. 11. 1 | KNNR 5 0405-06 | ST-07. 17.00. | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 11. Instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych | | | | | | |
| 71 d. 11. 2 | KNNR 5 0511-06 | ST-07. 17.00. | Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W | kpl. | | |
| | | | 3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 72 d. 11. 2 | KNNR 5 0511-03 | ST-07. 17.00. | Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 73 d. 11. 2 | KNNR 5 0504-02 | ST-07. 17.00. | Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane | kpl. | | |
| | | | 2 | kpl. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 74 d. 11. 2 | KNNR 5 1002-04 | ST-07. 17.00. | Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 75 d. 11. 2 | KNNR 5 1004-02 | ST-07. 17.00. | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 76 d. 11. 2 | KNNR 5 0301-02 | ST-07. 17.00. | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym | szt. | | |
| | | | 16 | szt. | 16,000 | |
| | | | | | RAZEM | 16,000 |
| 77 d. 11. 2 | KNNR 5 0303-02 | ST-07. 17.00. | Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² | szt. | | |
| | | | 10 | szt. | 10,000 | |
| | | | | | RAZEM | 10,000 |

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------------------|---------------------|-----------------------|--|------|--------|--------|
| 78 d. 11. 2 | KNNR 5 0303-08 | ST-07. 17.00. | Puszki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach dla przewodów o prze- kroju do 10 mm ² | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 79 d. 11. 2 | inf. ceno- wa | ST-07. 17.00. | Złączki instalacyjne | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 80 d. 11. 2 | KNNR 5 0307-01 | ST-07. 17.00. | Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 81 d. 11. 2 | KNNR 5 0308-04 | ST-07. 17.00. | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju prze- wodów do 2.5 mm ² | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 82 d. 11. 2 | KNNR 5 0308-08 | ST-07. 17.00. | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczel- ne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ² | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 83 d. 11. 2 | KNR 7-08 0402-04 | ST-07. 17.00. | Układy sygnalizacji z zastosowaniem przekaźnika fotoelektrycznego - czujnik fotoelektryczny | ukł. | | |
| | | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 84 d. 11. 2 | KNR 5-14 0514-01 | ST-07. 17.00. | Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów - szyna wyrównawcza główna | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 85 d. 11. 2 | KNNR 5 0111-02 | ST-07. 17.00. | Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podło- że inne niż betonowe | m | | |
| | | | 30 | m | 30,000 | |
| | | | | | RAZEM | 30,000 |
| 86 d. 11. 2 | KNNR 5 0212-01 | ST-07. 17.00. | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych | m | | |
| | | | 30 | m | 30,000 | |
| | | | | | RAZEM | 30,000 |
| 87 d. 11. 2 | KNNR 5 0211-01 | ST-07. 17.00. | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane pod podłogą podestową | m | | |
| | | | 50 | m | 50,000 | |
| | | | | | RAZEM | 50,000 |
| 88 d. 11. 2 | inf. ceno- wa | ST-07. 17.00. | Zestawienie przewodów | kpl. | | |
| | | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|----------------------|-----------------------|---|--------------------------------|---------------|-------|
| 89 d. 11. 2 | KNNR 5 1301-01 | ST-07. 17.00. | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5 | po- miar po- miar | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |
| 90 d. 11. 2 | KNNR 5 1301-02 | ST-07. 17.00. | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1 | po- miar po- miar | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 91 d. 11. 2 | KNNR 5 1305-01 | ST-07. 17.00. | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 6 | prób. prób. | 6,000 | |
| | | | | | RAZEM | 6,000 |
| 92 d. 11. 2 | KNNR 5 1305-02 | ST-07. 17.00. | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 5 | prób. prób. | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |
| 11. Tablica ogrzewania i wentylacji TW | | | | | | |
| 93 d. 11. 3 | KNNR 5 1201-04 | ST-07. 17.00. | Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 94 d. 11. 3 | KNNR 5 0405-06 | ST-07. 17.00. | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie. 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 11. Instalacja ogrzewania i wentylacji | | | | | | |
| 95 d. 11. 4 | KNNR 5 0406-03 | ST-07. 17.00. | Aparaty elektryczne o masie do 10 kg 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 96 d. 11. 4 | KNNR 5 1205-01 | ST-07. 17.00. | Podłączanie silnika wentylatora 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 97 d. 11. 4 | KNNR 7-08 0102-01 | ST-07. 17.00. | Miejskowy układ do pomiaru temperatury 1 | ukł. ukł. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 98 d. 11. 4 | KNNR 7-08 0301-02 | ST-07. 17.00. | Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem 3 | ukł. ukł. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------|---|-------------|--------|--------|
| 99 d. 11. 4 | KNNR 5 0111-02 | ST-07. 17.00. | Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podło- że inne niż betonowe | m | | |
| | | | 15 | m | 15,000 | |
| | | | | | RAZEM | 15,000 |
| 100 d. 11. 4 | KNNR 5 0212-01 | ST-07. 17.00. | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych | m | | |
| | | | 25 | m | 25,000 | |
| | | | | | RAZEM | 25,000 |
| 101 d. 11. 4 | KNNR 5 0212-02 | ST-07. 17.00. | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych | m | | |
| | | | 5 | m | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |
| 102 d. 11. 4 | KNNR 5 1301-01 | ST-07. 17.00. | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | po- miar | | |
| | | | 1 | po- miar | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 103 d. 11. 4 | KNNR 5 1301-02 | ST-07. 17.00. | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia | po- miar | | |
| | | | 3 | po- miar | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 104 d. 11. 4 | KNNR 5 1305-01 | ST-07. 17.00. | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | | |
| | | | 5 | prób. | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |
| 105 d. 11. 4 | KNNR 5 1305-02 | ST-07. 17.00. | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) | prób. | | |
| | | | 4 | prób. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 11. Instalacja alarmowa | | | | | | |
| 106 d. 11. 5 | KNR 5-06 1601-06 | ST-07. 17.00. | Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP 10 NN na cegle | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 107 d. 11. 5 | KNR 5-06 1601-14 | ST-07. 17.00. | Zainstalowanie przystawek SAP 20 NN na cegle - manipulator LCD | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 108 d. 11. 5 | KNR 5-06 1606-02 | ST-07. 17.00. | Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrze- gaczy pożarowych-czujek kółkami rozporowymi na cegle | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |
| 109 d. 11. 5 | KNR 5-06 1612-01 | ST-07. 17.00. | Instalowanie izotopowych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem | szt. | | |
| | | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | | RAZEM | 4,000 |

| Lp. | Podsta- wa | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|------|--------|--------|
| 110 d. 11. 5 | KNR 5-06 1609-03 | ST-07. 17.00. | Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wyko- naniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 111 d. 11. 5 | KNR 5-06 1611-03 | ST-07. 17.00. | Instalowanie dodatkowych wskaźników zadziałania czujek | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 112 d. 11. 5 | KNR 5-14 0510-03 | ST-07. 17.00. | Montaż łączników dźwigienkowych - 1 obwód przyłączany | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |
| 113 d. 11. 5 | KNNR 5 0301-02 | ST-07. 17.00. | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu cegla- nym | szt. | | |
| | | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |
| 114 d. 11. 5 | KNNR 5 0303-02 | ST-07. 17.00. | Puszki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach dla przewodów o prze- kroju do 2.5 mm ² | szt. | | |
| | | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | | RAZEM | 5,000 |
| 115 d. 11. 5 | KNNR 5 0111-02 | ST-07. 17.00. | Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podło- że inne niż betonowe | m | | |
| | | | 30 | m | 30,000 | |
| | | | | | RAZEM | 30,000 |
| 116 d. 11. 5 | KNNR 5 0212-01 | ST-07. 17.00. | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych | m | | |
| | | | 55 | m | 55,000 | |
| | | | | | RAZEM | 55,000 |
| 117 d. 11. 5 | KNR 5-06 1614-01 | ST-07. 17.00. | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach | szt. | | |
| | | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | | RAZEM | 3,000 |
| 11. 6 | Instalacja uziemiająca wewnętrzna | | | | | |
| 118 d. 11. 6 | KNNR 5 0602-02 | ST-07. 17.00. | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno | m | | |
| | | | 40 | m | 40,000 | |
| | | | | | RAZEM | 40,000 |
| 119 d. 11. 6 | KNNR 5 1304-01 | ST-07. 17.00. | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| | | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | | RAZEM | 1,000 |
| 120 d. 11. 6 | KNNR 5 1304-02 | ST-07. 17.00. | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) | szt. | | |
| | | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | | RAZEM | 2,000 |