

---

**PRZEDMIAR ROBÓT**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Remont sanitariatów w budynku Szkoły Podstawowej Nr  
45 przy ul. Radzyńskiej 5 w Lublinie  
ADRES INWESTYCJI : ul. Radzyńska 5, Lublin  
INWESTOR : GMINA LUBLIN  
ADRES INWESTORA : Plac Króla Władysława Łokietka, 20-109 Lublin  
: Elektryczna  
SPORZĄDZIŁ : Tomasz Woś  
DATA OPRACOWANIA : 14.04.2015

---

Stawka roboczogodziny :

**NARZUTY**

Podatek VAT [V] ..... %

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

Data opracowania  
14.04.2015

| Lp. | Nazwa  | Robocizna | Materiały | Sprzęt | V | RAZEM |
|-----|--|-----------|-----------|--------|---|-------|
| 1   | Roboty elektryczne-segment A                         |           |           |        |   |       |
| 2   | Roboty elektryczne-segment B                         |           |           |        |   |       |
| 3   | Roboty elektryczne-segment F                         |           |           |        |   |       |
| 4   | Wymiana tablicy głównej TG wraz z układem pomiarowym |           |           |        |   |       |
|     | RAZEM  |           |           |        |   |       |

Słownie:

| Lp. | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|-----|-----------------|---|------|--------------|--------------|
| 1   |                 | <b>Roboty elektryczne-segment A</b>   |      |              |              |
| 1   | ST-30           | Demontaż instalacji elektrycznych w remontowanych pomieszczeniach segmentu  | kpl. |              |              |
| d.1 |                 | 1   | kpl. | 1,00         |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 2   | ST-30           | Łącznik jednobiegunowy 10A/230V, IP20, p/t - zestaw   | szt. |              |              |
| d.1 |                 | 1   | szt. | 1,00         |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 3   | ST-30           | Łącznik świecznikowy 10A/230V, IP20, p/t - zestaw   | szt. |              |              |
| d.1 |                 | 3   | szt. | 3,00         |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |
| 4   | ST-30           | Łącznik pojedynczy 10A/230V, IP44, p/t - zestaw   | szt. |              |              |
| d.1 |                 | 2   | szt. | 2,00         |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |
| 5   | ST-30           | Gniazdo wtyczkowe 1-faz ogólne 2x(2P+Z 16A/230V, IP20, p/t) instalowane w ramce podwójnej - zestaw  | kpl. |              |              |
| d.1 |                 | 3   | kpl. | 3,00         |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |
| 6   | ST-30           | Gniazdo wtyczkowe z uchylną osłoną, 1-faz. ogólne 2P+Z 16A/230V, IP44, p/t - zestaw   | szt. |              |              |
| d.1 |                 | 6   | szt. | 6,00         |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>6,00</b>  |
| 7   | ST-30           | Gniazdo wtyczkowe z uchylną osłoną, 1-faz. ogólne 2P+Z 16A/230V, IP44, n/t - zestaw   | szt. |              |              |
| d.1 |                 | 1   | szt. | 1,00         |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 8   | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYp 2x1,5 mm2 450/750V układane p.t.  | m    |              |              |
| d.1 |                 | 3   | m    | 3,00         |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |
| 9   | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYpzo 3x1,5 mm2 450/750V układane p.t.  | m    |              |              |
| d.1 |                 | 46  | m    | 46,00        |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>46,00</b> |
| 10  | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYzo 3x1,5 mm2 450/750V wciągane do rur   | m    |              |              |
| d.1 |                 | 10  | m    | 10,00        |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>10,00</b> |
| 11  | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYzo 3x1,5 mm2 450/750V układane na tynku na uchwytych  | m    |              |              |
| d.1 |                 | 44  | m    | 44,00        |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>44,00</b> |
| 12  | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYpzo 3x1,5 mm2 450/750V układany w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych   | m    |              |              |
| d.1 |                 | 20  | m    | 20,00        |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>20,00</b> |
| 13  | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYpzo 3x2,5 mm2 450/750V układane p.t.  | m    |              |              |
| d.1 |                 | 43  | m    | 43,00        |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>43,00</b> |
| 14  | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYpzo 3x2,5 mm2 450/750V układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych   | m    |              |              |
| d.1 |                 | 14  | m    | 14,00        |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>14,00</b> |
| 15  | ST-30           | Przewody kabelkowe YDY 3x4 mm2 450/750V układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych  | m    |              |              |
| d.1 |                 | 20  | m    | 20,00        |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>20,00</b> |
| 16  | ST-30           | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)  | szt. |              |              |
| d.1 |                 | 17  | szt. | 17,00        |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>17,00</b> |
| 17  | ST-30           | Rury winidurkowe karbowane (głębokie) fi 20 (320N), samogasnące, nierozprzestrzeniające płomienia szare, układane p.t., w ścianach g-k lub na tynku | m    |              |              |
| d.1 |                 | 10  | m    | 10,00        |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>10,00</b> |
| 18  | ST-30           | Listwy elektroinstalacyjne z twardego PCV typu LN 40x25, biała o odporności na udary 2J nie rozprzestrzeniająca płomienia                           | m    |              |              |
| d.1 |                 | 30  | m    | 30,00        |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>30,00</b> |
| 19  | ST-30           | Wykucie bruzd dla przewodów podtynkowych w cegle  | m    |              |              |
| d.1 |                 | 82  | m    | 82,00        |              |
|     |                 |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>82,00</b> |

| Lp.    | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|--------|-----------------|--|------|--------------|--------------|
| 20 d.1 | ST-30           | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm  | m    |              |              |
|        |                 | 82   | m    | 82,00        |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>82,00</b> |
| 21 d.1 | ST-30           | Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicla do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm   | otw. |              |              |
|        |                 | 8  | otw. | 8,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 22 d.1 | ST-30           | Montaż przepustów rurowych w stropie lub ścianie o średnicy do 25 mm w ścianie - długość przepustu do 0,25m  | szt. |              |              |
|        |                 | 8  | szt. | 8,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 23 d.1 | ST-30           | Puszki instalacyjne podtynkowe rozgałęźne PO 80 z poliamidu bezhalogenowe z zaciskami i pokrywą do ścian murowanych z podłączeniem przewodów   | szt. |              |              |
|        |                 | 4  | szt. | 4,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,00</b>  |
| 24 d.1 | ST-30           | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze końcowe PK 60 z poliamidu, pogłębiane, bezhalogenowe do ścian murowanych   | szt. |              |              |
|        |                 | 9  | szt. | 9,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>9,00</b>  |
| 25 d.1 | ST-30           | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze końcowe PK 60 z poliamidu, pogłębiane, bezhalogenowe do ścian murowanych z zaciskami z podłączeniem przewodów  | szt. |              |              |
|        |                 | 3  | szt. | 3,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |
| 26 d.1 | ST-30           | Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne 2xPK 60 z poliamidu, bezhalogenowe do ścian murowanych   | szt. |              |              |
|        |                 | 3  | szt. | 3,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |
| 27 d.1 | ST-30           | Obejma uziemiająca ze stali chromowej do rur od fi 13mm do fi48mm  | szt. |              |              |
|        |                 | 8  | szt. | 8,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 28 d.1 | ST-30           | Przewody izolowane jednożyłowe DYżo 4 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe  | m    |              |              |
|        |                 | 32   | m    | 32,00        |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>32,00</b> |
| 29 d.1 | ST-30           | Przewody izolowane jednożyłowe DYżo 2,5 mm <sup>2</sup> układany w tynku   | m    |              |              |
|        |                 | 8  | m    | 8,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 30 d.1 | ST-30           | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )   | szt. |              |              |
|        |                 | 8  | szt. | 8,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 31 d.1 | ST-30           | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - typu LED 830, 1100lm, 11W, 230VAC, IP44 w obudowie i z odbłyśnikiem aluminiowym, dyfuzor opalowy z tworzywa, trwałość eksploatacyjna źródła 50 000 godzin pracy, CRI>80, SDCM 3 do stropów GKBI, II klasa izolacji   | kpl. |              |              |
|        |                 | 5  | kpl. | 5,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5,00</b>  |
| 32 d.1 | ST-30           | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - typu LED 830, 1900lm, 22W, 230VAC, IP44 w obudowie i z odbłyśnikiem aluminiowym, dyfuzor opalowy z tworzywa, trwałość eksploatacyjna źródła 50 000 godzin pracy, CRI>80, SDCM 3 do stropów GKBI, II klasa izolacji   | kpl. |              |              |
|        |                 | 8  | kpl. | 8,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 33 d.1 | ST-30           | Oprawy oświetleniowe przykręcane typu plafoniera z poliwęglanu, z dyfuzorem opalowym z poliwęglanu o mocy 22W/IP44/EVG, II klasa izolacji  | kpl. |              |              |
|        |                 | 4  | kpl. | 4,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,00</b>  |
| 34 d.1 | ST-30           | Oprawa typu LED 830, 2200lm, 22W, 230VAC, IP20 w obudowie stalowej, białej, z ramką, lakierowana, dyfuzor opalowy z tworzywa, trwałość eksploatacyjna źródła 50 000 godzin pracy, CRI>80, SDCM 3, nastropowa   | kpl. |              |              |
|        |                 | 4  | kpl. | 4,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,00</b>  |
| 35 d.1 | ST-30           | Montaż tablicy naściennej, kompletnej, 1x18 modułów, stopień ochrony min. IP40, II klasa izolacji, z drzwiczkami pełnymi i zamkiem na klucz, biała, z płytami przepustowymi i z listwami przyłączeniowymi N+PE wraz z wyposażeniem w aparaturę wg schematu ideowego i zestawienia materiałów. Tablica TWS.A2 | kpl. |              |              |
|        |                 | 1  | kpl. | 1,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 36 d.1 | ST-30           | Montaż tablicy naściennej, kompletnej, 1x18 modułów, stopień ochrony min. IP40, II klasa izolacji, z drzwiczkami pełnymi i zamkiem na klucz, biała, z płytami przepustowymi i z listwami przyłączeniowymi N+PE wraz z wyposażeniem w aparaturę wg schematu ideowego i zestawienia materiałów. Tablica TWS.A3 | kpl. |              |              |
|        |                 | 1  | kpl. | 1,00         |              |
|        |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |

| Lp.    | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.                         | Poszcz       | Razem        |
|--------|-----------------|---|------------------------------|--------------|--------------|
| 37 d.1 | ST-30           | Dobudowa aparatury w tablicach piętowych - zasilanie tablic TWS.... Montaż obudowy S2 z wyłącznikiem instalacyjnym C25A, 1P, 6kA z mostkami połączeniowymi.<br>2                      | kpl.<br>kpl.                 | <br>2,00     |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |
| 38 d.1 | ST-30           | Dobudowa aparatury w tablicy elektrycznej parteru /segment A/. Montaż obudowy S3 z wyłącznikiem silnikowym M250-0,63A; 3P z mostkami połączeniowymi.<br>1                             | kpl.<br>kpl.                 | <br>1,00     |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 39 d.1 | ST-30           | Dobudowa aparatury w tablicy elektrycznej parteru /segment A/. Montaż obudowy S2 z wyłącznikiem nadmiarowo-różnicowo-prądowym typu B16A/0,03A; typ AC z mostkami połączeniowymi.<br>1 | kpl.<br>kpl.                 | <br>1,00     |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 40 d.1 | ST-30           | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)<br>3   | pomiar<br>pomiar             | <br>3,00     |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |
| 41 d.1 | ST-30           | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)<br>11  | pomiar<br>pomiar             | <br>11,00    |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>11,00</b> |
| 42 d.1 | ST-30           | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - obwody z wyłącznikiem różnicowo - prądowym<br>3  | prób.<br>prób.               | <br>3,00     |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |
| 43 d.1 | ST-30           | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - obwody z wyłącznikiem różnicowo - prądowym<br>16   | prób.<br>prób.               | <br>16,00    |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>16,00</b> |
| 44 d.1 | ST-30           | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - pomiar impedancji pętli zwarcia<br>3   | prób.<br>prób.               | <br>3,00     |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |
| 45 d.1 | ST-30           | Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku<br>8   | kpl.<br>pom.<br>kpl.<br>pom. | <br><br>8,00 |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 2      |                 | <b>Roboty elektryczne-segment B</b>   |                              |              |              |
| 46 d.2 | ST-30           | Demontaż instalacji elektrycznych w remontowanych pomieszczeniach segmentu<br>1   | kpl.<br>kpl.                 | <br>1,00     |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 47 d.2 | ST-30           | Łącznik pojedynczy 10A/230V, IP44, p/t - zestaw<br>14   | szt.<br>szt.                 | <br>14,00    |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>14,00</b> |
| 48 d.2 | ST-30           | Gniazdo wtyczkowe z uchylną osłoną, 1-faz. ogólne 2P+Z 16A/230V, IP44, n/t - zestaw<br>10   | szt.<br>szt.                 | <br>10,00    |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>10,00</b> |
| 49 d.2 | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYpzo 3x1,5 mm2 450/750V układane p.t.<br>70  | m<br>m                       | <br>70,00    |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>70,00</b> |
| 50 d.2 | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYzo 3x1,5 mm2 450/750V wciągane do rur<br>66   | m<br>m                       | <br>66,00    |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>66,00</b> |
| 51 d.2 | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYpzo 3x1,5 mm2 450/750V układane na tynku na uchwytach<br>88   | m<br>m                       | <br>88,00    |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>88,00</b> |
| 52 d.2 | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYpzo 3x2,5 mm2 450/750V układane p.t.<br>55  | m<br>m                       | <br>55,00    |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>55,00</b> |
| 53 d.2 | ST-30           | Przewody kabelkowe YDY 3x4 mm2 450/750V układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych<br>50  | m<br>m                       | <br>50,00    |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>50,00</b> |
| 54 d.2 | ST-30           | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)<br>18   | szt.<br>szt.                 | <br>18,00    |              |
|        |                 |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>18,00</b> |
| 55 d.2 | ST-30           | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) fi 20 (320N), samogasnące, nierozprzestrzeniające płomienia szare, układane p.t., w ścianach g-k lub na tynku                                    | m                            |              |              |

| Lp. | Nr spec. techn. | Opis i wyczerpanie   | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|-----|-----------------|--|------|--------------|---------------|
|     |                 | 60   | m    | 60,00        |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>60,00</b>  |
| 56  | ST-30<br>d.2    | Listwy elektroinstalacyjne z twardego PCV typu LN 40x25, biała o odporności na udary 2J nie rozprzestrzeniająca płomienia  | m    |              |               |
|     |                 | 50   | m    | 50,00        |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>50,00</b>  |
| 57  | ST-30<br>d.2    | Wykucie bruzd dla przewodów podtynkowych w cegle   | m    |              |               |
|     |                 | 125  | m    | 125,00       |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>125,00</b> |
| 58  | ST-30<br>d.2    | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm  | m    |              |               |
|     |                 | 125  | m    | 125,00       |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>125,00</b> |
| 59  | ST-30<br>d.2    | Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm   | otw. |              |               |
|     |                 | 20   | otw. | 20,00        |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20,00</b>  |
| 60  | ST-30<br>d.2    | Montaż przepustów rurowych w stropie lub ścianie o średnicy do 25 mm w ścianie - długość przepustu do 0,25m  | szt. |              |               |
|     |                 | 20   | szt. | 20,00        |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20,00</b>  |
| 61  | ST-30<br>d.2    | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły   | otw. |              |               |
|     |                 | 2  | otw. | 2,00         |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>   |
| 62  | ST-30<br>d.2    | Puszki instalacyjne podtynkowe rozgałęźne PO 80 z poliamidu bezhalogenowe z zaciskami i pokrywą do ścian murowanych z podłączeniem przewodów   | szt. |              |               |
|     |                 | 8  | szt. | 8,00         |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>   |
| 63  | ST-30<br>d.2    | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze końcowe PK 60 z poliamidu, pogłębiane, bezhalogenowe do ścian murowanych   | szt. |              |               |
|     |                 | 10   | szt. | 10,00        |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10,00</b>  |
| 64  | ST-30<br>d.2    | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze końcowe PK 60 z poliamidu, pogłębiane, bezhalogenowe do ścian murowanych z zaciskami z podłączeniem przewodów  | szt. |              |               |
|     |                 | 14   | szt. | 14,00        |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>14,00</b>  |
| 65  | ST-30<br>d.2    | Obejma uziemiająca ze stali chromowej do rur od fi 13mm do fi 48mm   | szt. |              |               |
|     |                 | 4  | szt. | 4,00         |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,00</b>   |
| 66  | ST-30<br>d.2    | Przewody izolowane jednożyłowe DYżo 4 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe  | m    |              |               |
|     |                 | 20   | m    | 20,00        |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20,00</b>  |
| 67  | ST-30<br>d.2    | Przewody izolowane jednożyłowe DYżo 2,5 mm <sup>2</sup> układany w tynku   | m    |              |               |
|     |                 | 4  | m    | 4,00         |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,00</b>   |
| 68  | ST-30<br>d.2    | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - typu LED 830, 1100lm, 11W, 230VAC, IP44 w obudowie i z odbłyśnikiem aluminiowym, dyfuzor opalowy z tworzywa, trwałość eksploatacyjna źródła 50 000 godzin pracy, CRI>80, SDCM 3 do stropów GKBI, II klasa izolacji   | kpl. |              |               |
|     |                 | 4  | kpl. | 4,00         |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,00</b>   |
| 69  | ST-30<br>d.2    | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - typu LED 830; 1900lm, 22W, 230VAC, IP44 w obudowie i z odbłyśnikiem aluminiowym, dyfuzor opalowy z tworzywa, trwałość eksploatacyjna źródła 50 000 godzin pracy, CRI>80, SDCM 3 do stropów GKBI, II klasa izolacji   | kpl. |              |               |
|     |                 | 24   | kpl. | 24,00        |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>24,00</b>  |
| 70  | ST-30<br>d.2    | Oprawy oświetleniowe przykręcane typu plafoniera z poliwęglanu, z dyfuzorem opalowym z poliwęglanu o mocy 22W/IP44/EVG, II klasa izolacji  | kpl. |              |               |
|     |                 | 2  | kpl. | 2,00         |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>   |
| 71  | ST-30<br>d.2    | Montaż tablicy naściennej, kompletnej, 1x18 modułów, stopień ochrony min. IP40, II klasa izolacji, z drzwiczkami pełnymi i zamkiem na klucz, biała, z płytami przepustowymi i z listwami przyłączeniowymi N+PE wraz z wyposażeniem w aparaturę wg schematu ideowego i zestawienia materiałów. Tablica TWS.B2 | kpl. |              |               |
|     |                 | 1  | kpl. | 1,00         |               |
|     |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>   |
| 72  | ST-30<br>d.2    | Montaż tablicy naściennej, kompletnej, 1x18 modułów, stopień ochrony min. IP40, II klasa izolacji, z drzwiczkami pełnymi i zamkiem na klucz, biała, z płytami przepustowymi i z listwami przyłączeniowymi N+PE wraz z wyposażeniem w aparaturę wg schematu ideowego i zestawienia materiałów. Tablica TWS.B3 | kpl. |              |               |
|     |                 | 1  | kpl. | 1,00         |               |

| Lp.      | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.      | Poszcz       | Razem        |
|----------|-----------------|---|-----------|--------------|--------------|
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 73 d.2   | ST-30           | Dobudowa aparatury w tablicach piętowych - zasilanie tablic TWS.... Montaż obudowy S2 z wyłącznikiem instalacyjnym C25A, 1P, 6kA z mostkami połączeniowymi. | kpl.      |              |              |
|          |                 | 2   | kpl.      | 2,00         |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |
| 74 d.2   | ST-30           | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)  | szt.      |              |              |
|          |                 | 10  | szt.      | 10,00        |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>10,00</b> |
| 75 d.2   | ST-30           | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)  | pomiar    |              |              |
|          |                 | 2   | pomiar    | 2,00         |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |
| 76 d.2   | ST-30           | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)  | pomiar    |              |              |
|          |                 | 14  | pomiar    | 14,00        |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>14,00</b> |
| 77 d.2   | ST-30           | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - obwody z wyłącznikiem różnicowo - prądowym   | prób.     |              |              |
|          |                 | 2   | prób.     | 2,00         |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |
| 78 d.2   | ST-30           | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - obwody z wyłącznikiem różnicowo - prądowym   | prób.     |              |              |
|          |                 | 14  | prób.     | 14,00        |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>14,00</b> |
| 79 d.2   | ST-30           | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - pomiar impedancji pętli zwarcia  | prób.     |              |              |
|          |                 | 2   | prób.     | 2,00         |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |
| 80 d.2   | ST-30           | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - pomiar impedancji pętli zwarcia  | prób.     |              |              |
|          |                 | 6   | prób.     | 6,00         |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>6,00</b>  |
| 81 d.2   | ST-30           | Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku  | kpl. pom. |              |              |
|          |                 | 14  | kpl. pom. | 14,00        |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>14,00</b> |
| <b>3</b> |                 | <b>Roboty elektryczne-segment F</b>   |           |              |              |
| 82 d.3   | ST-30           | Demontaż instalacji elektrycznych w remontowanych pomieszczeniach segmentu  | kpl.      |              |              |
|          |                 | 1   | kpl.      | 1,00         |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 83 d.3   | ST-30           | Łącznik jednobiegunowy 10A/230V, IP20, p/t - zestaw   | szt.      |              |              |
|          |                 | 6   | szt.      | 6,00         |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>6,00</b>  |
| 84 d.3   | ST-30           | Gniazdo wtyczkowe z uchylną osłoną, 1-faz ogólne 2x(2P+Z 16A/230V, IP44, p/t) instalowane w ramce podwójnej - zestaw  | kpl.      |              |              |
|          |                 | 2   | kpl.      | 2,00         |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |
| 85 d.3   | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYp 2x1,5 mm2 450/750V układane p.t.  | m         |              |              |
|          |                 | 14  | m         | 14,00        |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>14,00</b> |
| 86 d.3   | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYpzo 3x1,5 mm2 450/750V układane p.t.  | m         |              |              |
|          |                 | 32  | m         | 32,00        |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>32,00</b> |
| 87 d.3   | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYzo 3x1,5 mm2 450/750V wciągane do rur   | m         |              |              |
|          |                 | 40  | m         | 40,00        |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>40,00</b> |
| 88 d.3   | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYpzo 3x1,5 mm2 450/750V układane na tynku na uchwytych   | m         |              |              |
|          |                 | 34  | m         | 34,00        |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>34,00</b> |
| 89 d.3   | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYpzo 3x2,5 mm2 450/750V układane p.t.  | m         |              |              |
|          |                 | 18  | m         | 18,00        |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>18,00</b> |
| 90 d.3   | ST-30           | Przewody kabelkowe YDY 3x4 mm2 450/750V układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych  | m         |              |              |
|          |                 | 25  | m         | 25,00        |              |
|          |                 |   |           | <b>RAZEM</b> | <b>25,00</b> |
| 91 d.3   | ST-30           | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)  | szt.      |              |              |

| Lp.     | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|---------|-----------------|--|------|--------------|--------------|
|         |                 | 11   | szt. | 11,00        |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>11,00</b> |
| 92 d.3  | ST-30           | Rury winidurkowe karbowane (giętkie) fi 20 (320N), samogasnące, nierozprzestrzeniające płomienia szare, układane p.t., w ścianach g-k lub na tynku   | m    |              |              |
|         |                 | 30   | m    | 30,00        |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>30,00</b> |
| 93 d.3  | ST-30           | Listwy elektroinstalacyjne z twardego PCV typu LN 40x25, biała o odporności na udary 2J nie rozprzestrzeniająca płomienia  | m    |              |              |
|         |                 | 20   | m    | 20,00        |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20,00</b> |
| 94 d.3  | ST-30           | Wykucie bruzd dla przewodów podtynkowych w cegle   | m    |              |              |
|         |                 | 64   | m    | 64,00        |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>64,00</b> |
| 95 d.3  | ST-30           | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm  | m    |              |              |
|         |                 | 64   | m    | 64,00        |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>64,00</b> |
| 96 d.3  | ST-30           | Przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm   | otw. |              |              |
|         |                 | 16   | otw. | 16,00        |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>16,00</b> |
| 97 d.3  | ST-30           | Montaż przepustów rurowych w stropie lub ścianie o średnicy do 25 mm w ścianie - długość przepustu do 0,25m  | szt. |              |              |
|         |                 | 16   | szt. | 16,00        |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>16,00</b> |
| 98 d.3  | ST-30           | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły   | otw. |              |              |
|         |                 | 1  | otw. | 1,00         |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 99 d.3  | ST-30           | Puszki instalacyjne podtynkowe rozgałęźne PO 80 z poliamidu bezhalogenowe z zaciskami i pokrywą do ścian murowanych z podłączeniem przewodów   | szt. |              |              |
|         |                 | 8  | szt. | 8,00         |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 100 d.3 | ST-30           | Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze końcowe PK 60 z poliamidu, pogłębiane, bezhalogenowe do ścian murowanych   | szt. |              |              |
|         |                 | 6  | szt. | 6,00         |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6,00</b>  |
| 101 d.3 | ST-30           | Obejma uziemiająca ze stali chromowej do rur od fi 13mm do fi48mm  | szt. |              |              |
|         |                 | 10   | szt. | 10,00        |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10,00</b> |
| 102 d.3 | ST-30           | Obejma uziemiająca do rur od fi 25mm do fi114mm  | szt. |              |              |
|         |                 | 4  | szt. | 4,00         |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,00</b>  |
| 103 d.3 | ST-30           | Przewody izolowane jednożyłowe DYżo 4 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe  | m    |              |              |
|         |                 | 16   | m    | 16,00        |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>16,00</b> |
| 104 d.3 | ST-30           | Przewody izolowane jednożyłowe DYżo 2,5 mm <sup>2</sup> układany w tynku   | m    |              |              |
|         |                 | 5  | m    | 5,00         |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5,00</b>  |
| 105 d.3 | ST-30           | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - typu LED 830, 1900lm, 22W, 230VAC, IP44 w obudowie i z odbłyśnikiem aluminiowym, dyfuzor opalowy z tworzywa, trwałość eksploatacyjna źródła 50 000 godzin pracy, CRI>80, SDCM 3 do stropów GKBI, II klasa izolacji | kpl. |              |              |
|         |                 | 10   | kpl. | 10,00        |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10,00</b> |
| 106 d.3 | ST-30           | Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - typu LED 830, 1200lm, 18W, 230VAC, IP44 w obudowie z tworzywa sztucznego, dyfuzor opalowy, trwałość eksploatacyjna źródła 50 000 godzin pracy, SDCM 3 z czujką ruchu PIR, do stropów GKBI, II klasa izolacji       | kpl. |              |              |
|         |                 | 2  | kpl. | 2,00         |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |
| 107 d.3 | ST-30           | Oprawa typu LED 840, 4500lm, 35W, 230VAC, IP65 w obudowie z poliwęglanu, dyfuzor poliwęglan opalowy, moduł LED-trwałość eksploatacyjna źródła 50 000, CRI>80, SDCM 3, nastropowa   | kpl. |              |              |
|         |                 | 4  | kpl. | 4,00         |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4,00</b>  |
| 108 d.3 | ST-30           | Dobudowa aparatury w tablicach piętrowych - zasilanie tablic TWS.... Montaż obudowy S2 z wyłącznikiem instalacyjnym C25A, 1P, 6kA z mostkami połączeniowymi.   | kpl. |              |              |
|         |                 | 2  | kpl. | 2,00         |              |
|         |                 |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |



| Lp.     | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m.                | Poszcz       | Razem        |
|---------|-----------------|--|---------------------|--------------|--------------|
| 109 d.3 | ST-30           | Montaż tablicy naściennej, kompletnej, 2x18 modułów, stopień ochrony min. IP40, II klasa izolacji, z drzwiczkami pełnymi i zamkiem na klucz, biała, z płytami przepustowymi i z listwami przyłączeniowymi N+PE wraz z wyposażeniem w aparaturę wg schematu ideowego i zestawienia materiałów. Tablica TWS.F  | kpl.                |              |              |
|         |                 | 1  | kpl.                | 1,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 110 d.3 | ST-30           | Podłączenie przewodów kabełkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )   | szt.                |              |              |
|         |                 | 18+11  | szt.                | 29,00        |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>29,00</b> |
| 111 d.3 | ST-30           | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)   | pomiar              |              |              |
|         |                 | 1  | pomiar              | 1,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 112 d.3 | ST-30           | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)   | pomiar              |              |              |
|         |                 | 9  | pomiar              | 9,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>9,00</b>  |
| 113 d.3 | ST-30           | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - obwody z wyłącznikiem różnicowo - prądowym  | prób.               |              |              |
|         |                 | 1  | prób.               | 1,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 114 d.3 | ST-30           | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - obwody z wyłącznikiem różnicowo - prądowym  | prób.               |              |              |
|         |                 | 4  | prób.               | 4,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>4,00</b>  |
| 115 d.3 | ST-30           | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) - pomiar impedancji pętli zwarcia   | prób.               |              |              |
|         |                 | 1  | prób.               | 1,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 116 d.3 | ST-30           | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - pomiar impedancji pętli zwarcia   | prób.               |              |              |
|         |                 | 5  | prób.               | 5,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>5,00</b>  |
| 117 d.3 | ST-30           | Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku   | kpl. pom. kpl. pom. |              |              |
|         |                 | 8  |                     | 8,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 4       |                 | <b>Wymiana tablicy głównej TG wraz z układem pomiarowym</b>  |                     |              |              |
| 118 d.4 | ST-30           | Przedzwonienie kabli i przewodów odchodzących od tablicy TG wraz z ich oznaczeniem (inwentaryzacja)  | kpl.                |              |              |
|         |                 | 1  | kpl.                | 1,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 119 d.4 | ST-30           | Demontaż tablicy głównej TG wraz z wyposażeniem i odłączeniem kabli i przewodów  | kpl.                |              |              |
|         |                 | 1  | kpl.                | 1,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 120 d.4 | ST-30           | Demontaż głównej linii zasilającej - wiz   | kpl.                |              |              |
|         |                 | 1  | kpl.                | 1,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 121 d.4 | ST-30           | Przebijanie otworów śr. 75 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły   | otw.                |              |              |
|         |                 | 1  | otw.                | 1,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 122 d.4 | ST-30           | Montaż rury ochronnej typu DVR 75  | m                   |              |              |
|         |                 | 4  | m                   | 4,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>4,00</b>  |
| 123 d.4 | ST-30           | Dostosowanie istniejącej wnęki pod tablicę główną TG (wymiary tablicy TG szer.xwys. xgt. 1570x1950x225mm)  | kpl.                |              |              |
|         |                 | 1  | kpl.                | 1,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 124 d.4 | ST-30           | Montaż tablicy elektrycznej głównej z układem pomiarowym TG, metalowej, kompletnej, na napięcie Ue=690V i prąd znamionowy In=400A o stopniu szczelności IP40-ik08, z cokołem o wymiarach 1950x660x224mm i 1950x910x224mm wraz z akcesoriami montażowymi i szynami TH35, z drzwiczkami metalowymi, z wkładką zamka i kluczykiem wraz z wyposażeniem w aparaturę wg schematu ideowego i zestawienia materiałów. Tablica osadzana we wnęce wraz z wykończeniem połączenia na styku tablica-ściana | kpl.                |              |              |
|         |                 | 1  | kpl.                | 1,00         |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 125 d.4 | ST-30           | Przewody izolowane jednożyłowe YKXS 1x150 mm <sup>2</sup> , 0,6/1kV układane w rurach ochronnych DVR   | m                   |              |              |
|         |                 | 20   | m                   | 20,00        |              |
|         |                 |  |                     | <b>RAZEM</b> | <b>20,00</b> |

| Lp.     | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m.    | Poszcz       | Razem        |
|---------|-----------------|--|---------|--------------|--------------|
| 126 d.4 | ST-30           | Przewody izolowane jednożyłowe LgYżo 1x120 mm2, układane n/t   | m       |              |              |
|         |                 | 4  | m       | 4,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>4,00</b>  |
| 127 d.4 | ST-30           | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - końcówka kablowa oczkowa Cu KOR 150/12 powlekana  | szt.    |              |              |
|         |                 | 8  | szt.    | 8,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 128 d.4 | ST-30           | Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - końcówka kablowa oczkowa Cu KOR 120/12 powlekana  | szt.    |              |              |
|         |                 | 2  | szt.    | 2,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |
| 129 d.4 | ST-30           | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 240 mm2)   | szt.    |              |              |
|         |                 | 8  | szt.    | 8,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 130 d.4 | ST-30           | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm2)   | szt.    |              |              |
|         |                 | 12   | szt.    | 12,00        |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>12,00</b> |
| 131 d.4 | ST-30           | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 50 mm2)  | szt.    |              |              |
|         |                 | 16   | szt.    | 16,00        |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>16,00</b> |
| 132 d.4 | ST-30           | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)  | szt.    |              |              |
|         |                 | 3  | szt.    | 3,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |
| 133 d.4 | ST-30           | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)   | szt.    |              |              |
|         |                 | 38   | szt.    | 38,00        |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>38,00</b> |
| 134 d.4 | ST-30           | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce   | szt.żył |              |              |
|         |                 | 8  | szt.żył | 8,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 135 d.4 | ST-30           | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka FeZn 25x4                              | m       |              |              |
|         |                 | 4  | m       | 4,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>4,00</b>  |
| 136 d.4 | ST-30           | Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie - uziom prętowy Fe/Zn R20/6000  | m       |              |              |
|         |                 | 6  | m       | 6,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>6,00</b>  |
| 137 d.4 | ST-30           | Obejma uziemiająca do rur od fi 25mm do fi114mm  | szt.    |              |              |
|         |                 | 2  | szt.    | 2,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>2,00</b>  |
| 138 d.4 | ST-30           | Przewody kabelkowe HDGs 5x2,5 mm2 PH90 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe   | m       |              |              |
|         |                 | 4  | m       | 4,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>4,00</b>  |
| 139 d.4 | ST-30           | Przewody kabelkowe YDYp 2x1,5 mm2 450/750V układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe   | m       |              |              |
|         |                 | 8  | m       | 8,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>8,00</b>  |
| 140 d.4 | ST-30           | Mocowanie wraz z przygotowaniem podłoża aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i podłączeniem - przeciwpożarowy wyłącznik prądu SP22-B11/PPOŻ     | kpl.    |              |              |
|         |                 | 1  | kpl.    | 1,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 141 d.4 | ST-30           | Mocowanie wraz z przygotowaniem podłoża aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i podłączeniem - Kasea sterownicza SP22 K2 instalowana pod tynkiem | kpl.    |              |              |
|         |                 | 4  | kpl.    | 4,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>4,00</b>  |
| 142 d.4 | ST-30           | Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej pustakami z belitu /po demontażu tablicy TG/                             | m³      |              |              |
|         |                 | 0,3  | m³      | 0,30         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>0,30</b>  |
| 143 d.4 | ST-30           | Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach na podłożu z cegły i pustaków  | m²      |              |              |
|         |                 | 1  | m²      | 1,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 144 d.4 | ST-30           | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi lateksowymi tynków wewnętrznych ścian  | m²      |              |              |
|         |                 | 3  | m²      | 3,00         |              |
|         |                 |  |         | <b>RAZEM</b> | <b>3,00</b>  |

| Lp.        | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.               | Poszcz       | Razem        |
|------------|-----------------|---|--------------------|--------------|--------------|
| 145<br>d.4 | ST-30           | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)<br>1   | pomiar<br>pomiar   | 1,00         |              |
|            |                 |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 146<br>d.4 | ST-30           | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) - pomiar impedancji pętli zwarcia<br>1   | prób.<br>prób.     | 1,00         |              |
|            |                 |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 147<br>d.4 | ST-30           | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) - pomiar impedancji pętli zwarcia<br>31  | prób.<br>prób.     | 31,00        |              |
|            |                 |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>31,00</b> |
| 148<br>d.4 | ST-30           | Oznaczenie opisami istniejących obwodów kablowych po inwentaryzacji i przebudowie układu-całość<br>1  | kpl.<br>kpl.       | 1,00         |              |
|            |                 |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 149<br>d.4 | ST-30           | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego<br>1  | pomiar.<br>pomiar. | 1,00         |              |
|            |                 |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 150<br>d.4 | ST-30           | Wykonanie badań odbiorowych, prac kontrolno – pomiarowych oraz sporządzenie protokołów z tych prac wraz z przeprowadzeniem rozruchu i doprowadzeniem do odbioru układu pomiarowego przez PGE Dystrybucja S.A<br>1 | kpl.<br>kpl.       | 1,00         |              |
|            |                 |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |
| 151<br>d.4 | ST-30           | Wykonanie dokumentacji powykonawczej<br>1   | kpl.<br>kpl.       | 1,00         |              |
|            |                 |   |                    | <b>RAZEM</b> | <b>1,00</b>  |