

**ZAŁĄCZNIK NR 3**  
**ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE**  
**MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE**  
**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

| Ip.                            | Wyszczególnienie<br>Minimalne parametry techniczne   | Jedn. | Ilość |
|--------------------------------|--|-------|-------|
| <b>1. Oprawy oświetleniowe</b> |  |       |       |
| 1.1                            | Oprawa P1<br>-typ źródła: LED<br>-strumień świetlny: $\geq 3300\text{lm}$<br>-moc: $\leq 26\text{W}$<br>-klasa szczelności: $\geq \text{IP44}$<br>-temperatura barwowa: 4000K<br>-skuteczność świetlna: $\geq 127\text{lm/W}$<br>-CRI/Ra: $\geq 80$<br>-żywołność diod LED $\geq 60\,000\text{h}$<br>-kolor: biały<br>-maksymalne wymiary: $600 \times 600\text{mm} \pm 5\%$<br>-sterowanie: ON/OFF      | szt.  | 39    |
| 1.2                            | Oprawa P2<br>-typ źródła: LED<br>-strumień świetlny: $\geq 4500\text{lm}$<br>-moc: $\leq 36\text{W}$<br>-klasa szczelności: $\geq \text{IP44}$<br>-temperatura barwowa: 4000K<br>-skuteczność świetlna: $\geq 126\text{lm/W}$<br>-CRI/Ra: $\geq 80$<br>-żywołność diod LED $\geq 60\,000\text{h}$<br>-kolor: biały<br>-maksymalne wymiary: $600 \times 600\text{mm} \pm 5\%$<br>-sterowanie: ON/OFF      | szt.  | 27    |
| 1.3                            | Oprawa P3<br>-typ źródła: LED<br>-strumień świetlny: $\geq 4600\text{lm}$<br>-moc: $\leq 42\text{W}$<br>-klasa szczelności: $\geq \text{IP44}$<br>-temperatura barwowa: 4000K<br>-skuteczność świetlna: $\geq 126\text{lm/W}$<br>-CRI/Ra: $\geq 80$<br>-żywołność diod LED $\geq 60\,000\text{h}$<br>-kolor: biały<br>-maksymalne wymiary: $600 \times 600\text{mm} \pm 5\%$<br>-sterowanie: ON/OFF      | szt.  | 22    |
| 1.4                            | Oprawa B1<br>-typ źródła: LED<br>-strumień świetlny: $\geq 2000\text{lm}$<br>-moc: $\leq 19\text{W}$<br>-klasa szczelności: $\geq \text{IP44}$<br>-temperatura barwowa: 4000K<br>-skuteczność świetlna: $\geq 105\text{lm/W}$<br>-CRI/Ra: $\geq 84$<br>-żywołność diod LED $\geq 72\,000\text{h}$<br>-kolor: biały<br>-maksymalne wymiary: $\Phi 235 \times 111\text{mm} \pm 5\%$<br>-sterowanie: ON/OFF | szt.  | 13    |
| 1.5                            | Oprawa B2<br>-typ źródła: LED<br>-strumień świetlny: $\geq 2830\text{lm}$<br>-moc: $\leq 28\text{W}$<br>-klasa szczelności: $\geq \text{IP44}$<br>-temperatura barwowa: 4000K<br>-skuteczność świetlna: $\geq 101\text{lm/W}$<br>-CRI/Ra: $\geq 84$  | szt.  | 5     |

**ZAŁĄCZNIK NR 3**  
**ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE**  
**MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE**  
**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

| lp.  | Wyszczególnienie<br>Minimalne parametry techniczne   | Jedn. | Ilość |
|------|--|-------|-------|
|      | -żywołność diod LED $\geq 72\ 000h$<br>-kolor: biały<br>-maksymalne wymiary: $\Phi 235 \times 160mm \pm 5\%$<br>-sterowanie: ON/OFF  |       |       |
| 1.6  | Oprawa B3<br>-typ źródła: LED<br>-strumień świetlny: $\geq 1660lm$<br>-moc: $\leq 15W$<br>-klasa szczelności: $\geq IP44$<br>-temperatura barwowa: 4000K<br>-skuteczność świetlna: $\geq 110lm/W$<br>-CRI/Ra: $\geq 84$<br>-żywołność diod LED $\geq 72\ 000h$<br>-kolor: biały<br>-maksymalne wymiary: $\Phi 235 \times 156mm \pm 5\%$<br>-sterowanie: ON/OFF       | szt.  | 1     |
| 1.7  | Oprawa H1<br>-typ źródła: LED<br>-strumień świetlny: $\geq 3980lm$<br>-moc: $\leq 29W$<br>-klasa szczelności: $\geq IP66$<br>-temperatura barwowa: 4000K<br>-skuteczność świetlna: $\geq 137lm/W$<br>-CRI/Ra: $\geq 84$<br>-żywołność diod LED $\geq 72\ 000h$<br>-kolor: szary<br>-maksymalne wymiary: $1272 \times 95 \times 111mm \pm 5\%$<br>-sterowanie: ON/OFF | szt.  | 28    |
| 1.8  | Oprawa R2<br>-typ źródła: LED<br>-strumień świetlny: $\geq 4950lm$<br>-moc: $\leq 34W$<br>-klasa szczelności: $\geq IP65$<br>-temperatura barwowa: 4000K<br>-skuteczność świetlna: $\geq 115lm/W$<br>-CRI/Ra: $\geq 80$<br>-żywołność diod LED $\geq 72\ 000h$<br>-kolor: szary<br>-maksymalne wymiary: $600 \times 600 \pm 5\%$<br>-sterowanie: ON/OFF              | szt.  | 12    |
| 1.9  | Oprawa R3<br>-typ źródła: LED<br>-strumień świetlny: $\geq 6370lm$<br>-moc: $\leq 57W$<br>-klasa szczelności: $\geq IP65$<br>-temperatura barwowa: 4000K<br>-skuteczność świetlna: $\geq 125lm/W$<br>-CRI/Ra: $\geq 80$<br>-żywołność diod LED $\geq 72\ 000h$<br>-kolor: szary<br>-maksymalne wymiary: $600 \times 600 \pm 5\%$<br>-sterowanie: ON/OFF              | szt.  | 3     |
| 1.10 | Oprawa S1<br>-typ źródła: LED<br>-strumień świetlny: $\geq 2330lm$<br>-moc: $\leq 25W$<br>-klasa szczelności: $\geq IP20$  | szt.  | 11    |

**ZAŁĄCZNIK NR 3**  
**ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE**  
**MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE**  
**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

| Ip.  | Wyszczególnienie<br>Minimalne parametry techniczne   | Jedn. | Ilość |
|------|--|-------|-------|
|      | -temperatura barwowa: 4000K<br>-skuteczność świetlna: $\geq 95 \text{ lm/W}$<br>-CRI/Ra: $\geq 84$<br>-żywotność diod LED $\geq 72\,000 \text{ h}$<br>-kolor: szary<br>-maksymalne wymiary: $1085 \times 57 \times 75 \pm 5\%$<br>-sterowanie: ON/OFF  |       |       |
| 1.11 | Oprawa S4<br>-typ źródła: LED<br>-strumień świetlny: $\geq 4880 \text{ lm}$<br>-moc: $\leq 30 \text{ W}$<br>-klasa szczelności: $\geq \text{IP65}$<br>-temperatura barwowa: 4000K<br>-skuteczność świetlna: $\geq 122 \text{ lm/W}$<br>-CRI/Ra: $\geq 80$<br>-żywotność diod LED $\geq 72\,000 \text{ h}$<br>-kolor: szary<br>-maksymalne wymiary: $1625 \times 57 \times 75 \pm 5\%$<br>-sterowanie: ON/OFF | szt.  | 2     |
| 1.12 | Oprawa AW1<br>- oprawa oświetlenia awaryjnego,<br>- źródło światła LED,<br>- klasa szczelności : IP65 (uszczelnienie oprawy za pomocą uszczelki poliuretanowej),<br>- spełnienie wymagań w zakresie CNBOP,<br>- uniwersalny montaż (n/t, p/t),<br>- szybkozłącze wtykowe typu „plug in”,<br>- test centralny,<br>- kolor: RAL 9005 lub RAL9016.  | szt.  | 10    |
| 1.13 | Oprawa AW2<br>- oprawa oświetlenia awaryjnego,<br>- źródło światła LED,<br>- klasa szczelności : IP20<br>- spełnienie wymagań w zakresie CNBOP,<br>- uniwersalny montaż (n/t, p/t),<br>- szybkozłącze wtykowe typu „plug in”,<br>- test automatyczny,<br>- kolor: RAL 9005 lub RAL9016.  | szt.  | 15    |
| 1.14 | Oprawa AW3<br>- oprawa oświetlenia awaryjnego,<br>- źródło światła 1xLED,<br>- klasa szczelności : IP20,<br>- maksymalna wysokość oprawy: 27mm,<br>- spełnienie wymagań w zakresie CNBOP,<br>- uniwersalny montaż(n/t, p/t),<br>- test automatyczny,<br>- kolor: RAL 9005 lub RAL9016.   | szt.  | 8     |
| 1.15 | Oprawa AW4<br>- oprawa oświetlenia awaryjnego,<br>- klasa szczelności : IP65,<br>- strumień świetlny: 524lm,<br>- spełnienie wymagań w zakresie CNBOP,<br>- uniwersalny montaż(n/t, p/t),<br>- test automatyczny,<br>- kolor: RAL 9005 lub RAL9016.  | szt.  | 4     |
| 1.16 | Oprawa EW1   | szt.  | 11    |

**ZAŁĄCZNIK NR 3**  
**ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE**  
**MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE**  
**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

| Ip.                            | Wyszczególnienie<br>Minimalne parametry techniczne   | Jedn. | Ilość |
|--------------------------------|--|-------|-------|
|                                | - oprawa oświetlenia ewakuacyjnego<br>- źródło światła 1xLED,<br>- klasa szczelności : IP65,<br>- praca na ciemno,<br>- spełnienie wymagań w zakresie CNBOP,<br>- uniwersalny montaż(n/t, p/t),<br>- test automatyczny,<br>- kolor: RAL 9005 lub RAL9016.  |       |       |
| 1.17                           | Oprawa EW2<br>- oprawa oświetlenia ewakuacyjnego<br>- źródło światła 1xLED,<br>- klasa szczelności : IP65,<br>- praca na ciemno,<br>- spełnienie wymagań w zakresie CNBOP,<br>- uniwersalny montaż(n/t, p/t),<br>- test automatyczny,<br>- wyposażona w szybę z plexi,<br>- kolor: RAL 9005 lub RAL9016. | szt.  | 3     |
| 1.18                           | Oprawa EW2<br>- oprawa oświetlenia ewakuacyjnego<br>- źródło światła 1xLED,<br>- klasa szczelności : IP65,<br>- praca na ciemno,<br>- spełnienie wymagań w zakresie CNBOP,<br>- uniwersalny montaż(n/t, p/t),<br>- test automatyczny,<br>- wyposażona w grzałkę,<br>- kolor: RAL 9005 lub RAL9016.       | szt.  | 3     |
| 1.19                           | AW1- oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego CB  | szt.  | 2     |
| 1.20                           | Rozdzielacz systemu centralnego monitorowania H302   | szt.  | 1     |
| 1.21                           | Linki stalowe, uchwyty, do montażu opraw   | kpl.  | 1     |
| 1.22                           | Materiały montażowe  | kpl.  | 1     |
| <b>2. Osprzęt instalacyjny</b> |  |       |       |
| 2.1                            | Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, pojedynczy,<br>kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym.   | szt.  | 7     |
| 2.2                            | Łącznik oświetleniowy, IP44, 16A, 250V, pojedynczy,<br>kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym  | szt.  | 5     |
| 2.3                            | Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, świecznikowy,<br>kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym  | szt.  | 24    |
| 2.4                            | Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, schodowy,<br>kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym  | szt.  | 4     |
| 2.5                            | Czujnik ruchu i obecności 360 st., czas wyłączenia 10s-30min, wbudowany automat zmierzchowy 3lx-2000lx, temp. od -20 do +40 st. C, maks. średnica detekcji (dla h=2,0÷2,6m; T<24°C) 20m, zasilanie 230V,<br>kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym   | szt.  | 26    |
| 2.6                            | Gniazdo wtykowe IP20, 16A, 250V, pojedyncze /montaż p/t/,<br>kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym  | szt.  | 139   |
| 2.7                            | Gniazdo wtykowe IP44, 16A, 250V, pojedyncze /montaż p/t/,<br>kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym  | szt.  | 84    |
| 2.8                            | Gniazdo wtykowe IP20, 16A, 250V, pojedyncze kodowane DATA czerwone, bez blokady, /montaż p/t/, kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym  | szt.  | 44    |
| 2.9                            | Gniazdo wtykowe 3 fazowe IP44, 16A, 400V, n/t  | szt.  | 1     |
| 2.10                           | Dwubiegunowy wyłącznik zasilania IP44  | szt.  | 3     |
| 2.11                           | Ramki wielokrotne dla gniazd wtykowych i PEL<br>kolor: biały lub czarny - ustalić z Zamawiającym   | kpl.  | 1     |
| 2.12                           | Materiały montażowe  | kpl.  | 1     |

**ZAŁĄCZNIK NR 3**  
**ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE**  
**MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE**  
**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

| Ip.                                | Wyszczególnienie<br>Minimalne parametry techniczne   | Jedn. | Ilość |
|------------------------------------|--|-------|-------|
| <b>3. Kable i przewody</b>         |  |       |       |
| 3.1                                | Przewód elektroenergetyczny typu LgY 3x1,5 mm <sup>2</sup> 0,75 kV   | mb    | 20    |
| 3.2                                | Przewód elektroenergetyczny typu 5x LgY 1x6 mm <sup>2</sup> 0,75 kV  | mb    | 25    |
| 3.3                                | Przewód elektroenergetyczny typu 5x LgY 1x10mm <sup>2</sup> 0,75 kV  | mb    | 25    |
| 3.4                                | Przewód elektroenergetyczny typu 5x LgY 1x16 mm <sup>2</sup> 0,75 kV   | mb    | 25    |
| 3.5                                | Przewód elektroenergetyczny typu 5x LgY 1x25 mm <sup>2</sup> 0,75 kV   | mb    | 25    |
| 3.6                                | Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 3x1,5 mm <sup>2</sup> 1kV B2ca   | mb    | 600   |
| 3.7                                | Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 4x1,5 mm <sup>2</sup> 1kV B2ca   | mb    | 600   |
| 3.8                                | Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 3x2,5 mm <sup>2</sup> 1kV B2ca   | mb    | 3000  |
| 3.9                                | Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x2,5 mm <sup>2</sup> 1kV B2ca   | mb    | 60    |
| 3.10                               | Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x6 mm <sup>2</sup> 1kV B2ca   | mb    | 200   |
| 3.11                               | Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x10 mm <sup>2</sup> 1kV B2ca  | mb    | 80    |
| 3.12                               | Kabel elektroenergetyczny typu NA2XH-J 5x16 mm <sup>2</sup> 1kV B2ca   | mb    | 100   |
| 3.13                               | Kabel elektroenergetyczny typu 5x NA2XH-J 1x25 mm <sup>2</sup> 1kV B2ca  | mb    | 150   |
| 3.14                               | Kabel ognioodporny typu NHXH PH90 5x1,5 mm <sup>2</sup> 1kV<br>wraz z obejmami certyfikowanymi E90   | mb    | 200   |
|                                    | Kabel elektroenergetyczny typu 5 x NA2XH-J 1x120mm <sup>2</sup> 1kV  | mb    | 200   |
| 3.15                               | Oznaczniki kablowe   | kpl.  | 1     |
| 3.16                               | Uchwyty do kabli   | kpl.  | 1     |
| 3.17                               | Materiały dodatkowe (puszki, złączki, rury instalacyjne itp.)  | kpl.  | 1     |
| 3.18                               | Pomiary i protokoły  | kpl.  | 1     |
| <b>4. Rozdzielnice elektryczne</b> |  |       |       |
| 4.1                                | Rozdzielnica elektryczna RR.<br>Komplet z wyposażeniem i okablowaniem wewnętrznym.<br>Wykonać wg schematu strukturalnego i widoku elewacji.<br>-prąd znamionowy In: 800A<br>-stopień ochrony: IP55 wg. VDE 0470 cz.1 lub równoważne<br>-odporność uderowa: IK10<br>-klasa izolacji: II<br>- wytrzymałość na przepięcia kat. IV<br>- ochrona przed zanieczyszczeniami: 3<br>- wentylacja grawitacyjna wg VDE 0110 cz.1 i 2 lub równoważne<br>- zgodne z DIN EN 61439-1, -2 lub równoważne<br>- drzwi pełne metalowe<br>- kolor: RAL7035 | kpl.  | 1     |
| 4.2                                | Rozdzielnica elektryczna RB.<br>Komplet z wyposażeniem i okablowaniem wewnętrznym.<br>Wykonać wg schematu strukturalnego i widoku elewacji.<br>- prąd znamionowy: 125A<br>- stopień ochrony: IP30<br>- odporność uderowa: IK09<br>- klasa izolacji: II<br>- blacha stalowa: min. 1,0 mm powlekana lakierem proszkowym<br>- zgodne z PN-EN 61439-2, -3 i VDE 0660 część 500, 504, 504/A1<br>lub równoważne<br>- kolor: RAL9010  | kpl.  | 1     |
| 4.3                                | Rozdzielnica elektryczna RK.<br>Komplet z wyposażeniem i okablowaniem wewnętrznym.<br>Wykonać wg schematu strukturalnego i widoku elewacji.<br>- prąd znamionowy: 125A<br>- stopień ochrony: IP44<br>- odporność uderowa: IK09<br>- klasa izolacji: II<br>- blacha stalowa: min. 1,0 mm powlekana lakierem proszkowym<br>- zgodne z PN-EN 61439-2, -3 i VDE 0660 część 500, 504, 504/A1<br>lub równoważne  | kpl.  | 1     |

**ZAŁĄCZNIK NR 3**  
**ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE**  
**MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE**  
**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

| Ip.                                  | Wyszczególnienie<br>Minimalne parametry techniczne  | Jedn. | Ilość |
|--------------------------------------|---|-------|-------|
|                                      | - kolor: RAL9010  |       |       |
| 4.4                                  | Doposażenie istniejącej rozdzielnicy RGnN 3 w aparaturę zabezpieczeniową zgodnie z projektem.   | kpl.  | 1     |
| 4.5                                  | Doposażenie istniejącej rozdzielnicy RG 3.0 w aparaturę zabezpieczeniową zgodnie z projektem  | kpl.  | 1     |
| 4.6                                  | Doposażenie istniejącej rozdzielnicy RG 4.3 w rozłącznik bezpiecznikowy zgodnie z projektem.  | kpl.  | 1     |
| 4.7                                  | Analizator parametrów sieci<br>- pomiar prądu, napięcia, mocy czynnej, mocy biernej, częstotliwości, THD<br>- montaż na szynie TS<br>- napięcie znamionowe: 110/230/400V<br>- częstotliwość: 50/60Hz<br>- znamionowe napięcie izolacji: 4kV<br>- wyświetlacz LCD<br>- moduł komunikacyjny RS485/Modbus i TCP/IP | szt.  | 1     |
| 4.8                                  | Transformator 230V/24V  | szt.  | 1     |
| 4.9                                  | Materiały dodatkowe   | kpl.  | 1     |
| 4.10                                 | Pomiary i protokoły   | kpl.  | 1     |
| <b>5. Instalacja ekwipotencjalna</b> |   |       |       |
| 5.1                                  | Przewód elektroenergetyczny typu LgY 1x4 mm <sup>2</sup> 0,75 kV  | mb    | 50    |
| 5.2                                  | Przewód elektroenergetyczny typu LgY 1x6 mm <sup>2</sup> 0,75 kV  | mb    | 50    |
| 5.3                                  | Przewód elektroenergetyczny typu LgY 1x16 mm <sup>2</sup> 0,75 kV   | mb    | 30    |
| 5.4                                  | Miejscowa szyna wyrównawcza   | szt.  | 3     |
| 5.5                                  | Obejmy do montażu przewodów do metalowych elementów instalacji sanitarnych  | kpl.  | 1     |
| 5.6                                  | Elementy łączeniowe   | kpl.  | 1     |
| 5.7                                  | Materiały dodatkowe   | kpl.  | 1     |
| 5.8                                  | Pomiary i protokoły   | kpl.  | 1     |
| <b>6. Trasy kablowe</b>              |   |       |       |
| 6.1                                  | Korytka kablowe metalowe pełne K200H50 z osprzętem pomocniczym jak łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące itp. stal ocynkowana ogniowo   | mb    | 100   |
| 6.2                                  | Konstrukcja wsporcza koryta K200H50 stal ocynkowana ogniowo   | kpl.  | 1     |
| 6.3                                  | Korytka kablowe metalowe pełne K100H50 z osprzętem pomocniczym jak łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące itp. stal ocynkowana ogniowo   | mb    | 100   |
| 6.4                                  | Konstrukcja wsporcza koryta K100H50 stal ocynkowana ogniowo   | kpl.  | 1     |
| 6.5                                  | Korytka kablowe metalowe pełne K50H50 z osprzętem pomocniczym jak łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące itp. stal ocynkowana ogniowo  | mb    | 100   |
| 6.6                                  | Konstrukcja wsporcza koryta K50H50 stal ocynkowana ogniowo  | kpl.  | 1     |
| 6.7                                  | Rura elektroinstalacyjna sztywna, gładka<br>- średnica zewnętrzna: min. 22mm<br>- materiał: PCV<br>- kolor: biały   | mb    | 400   |
| 6.8                                  | Rura elektroinstalacyjna giętka karbowana z pilotem<br>- średnica zewnętrzna: min. 22mm<br>- materiał: PCV<br>- minimalna wytrzymałość na nacisk: 320N/5cm<br>- złączki, kolana, uchwyty  | mb    | 400   |
| 6.9                                  | Uszczelnienia przepustów i przejść przez ściany p.poż masą ognioochronną wraz z oznaczeniem   | kpl.  | 1     |
| 6.10                                 | Przepust kablowy na dach typu gęsia szyja - Rura osłonowa gładka HDPE, czarna odporna na UV min. fi 50mm, wraz z mocowaniem i uszczelnieniem  | kpl.  | 1     |
| 6.11                                 | Materiały dodatkowe   | kpl.  | 1     |
| 6.12                                 | Pomiary i protokoły   | kpl.  | 1     |
| <b>7. Kompensacja mocy biernej</b>   |   |       |       |
| 7.1                                  | Dobór i montaż baterii dławików i/lub kondensatorów 20kVar do kompensacji mocy biernej wraz z automatyczną regulacją min. 6 stopniową,  | kpl.  | 1     |

**ZAŁĄCZNIK NR 3**  
**ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE**  
**MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE**  
**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

| Ip.  | Wyszczególnienie<br>Minimalne parametry techniczne  | Jedn. | Ilość |
|--|---|-------|-------|
|  | komplet z obudową   |       |       |
| 7.2  | Pomiary mocy biernej i harmoniczných  | kpl.  | 1     |
| 7.3  | Materiały dodatkowe   | kpl.  | 1     |
| <b>8. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu</b>  |   |       |       |
| 8.1  | Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu PPWP-R<br>- napięcie znamionowe izolacji 500V,<br>- prąd znamionowy ciągły 10A,<br>- sygnalizacja stanu uruchomienia (dioda zielona),<br>- sygnalizacja stanu dozoru (dioda czerwona),<br>- stopień szczelności IP65,<br>- temperatura pracy od -25 st. C do +70 st. C,<br>- znak budowlany B | kpl.  | 1     |
| 8.2  | Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu PPWP-B<br>- napięcie znamionowe izolacji 500V,<br>- prąd znamionowy ciągły 10A,<br>- sygnalizacja stanu uruchomienia (dioda zielona),<br>- sygnalizacja stanu dozoru (dioda czerwona),<br>- stopień szczelności IP65,<br>- temperatura pracy od -25 st. C do +70 st. C,<br>- znak budowlany B | kpl.  | 1     |
| 8.3  | Materiały dodatkowe   | kpl.  | 1     |
| 8.4  | Pomiary i protokoły   | kpl.  | 1     |
| <b>9. Inne</b>   |   |       |       |
| 9.1  | Nastawy prądu zwarciovęgo i przeciążeniowego wyłączników mocy   | kpl.  | 1     |
| 9.2  | Podłączenie projektowanych opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego do istniejącego systemu centralnego monitoringu   | kpl.  | 1     |
| 9.3  | Odłączenie i zabezpieczenie istniejących opraw awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego   | kpl.  | 1     |
| 9.4  | Pomiary elektryczne (rezystancja izolacji, wyłącznik różnicowo-prądowy, natężenie oświetlenia), sporządzenie protokołów   | kpl.  | 1     |
| 9.5  | Szkolenia, uruchomienia, instrukcje, dokumentacja powykonawcza  | kpl.  | 1     |
| 9.6  | Materiały dodatkowe (puszki, złączki, rury instalacyjne itp.)   | kpl.  | 1     |
| 9.7  | Elementy nie wymienione, a niezbędne do całkowitego zrealizowania zakresu robót.  | kpl.  | 1     |
| <b>UWAGA</b><br><p>W zestawieniu materiałowym podano wymagane minimalne parametry techniczne projektowanych elementów. Wykonawca zobowiązany jest podać co najmniej te same parametry techniczne oferowanych elementów, a także ich producenta, nazwy i typy produktów.</p> <p>Równoważność elementów oferowanych przez Wykonawcę do elementów projektowanych musi być dowiedziona przez dołączenie kart katalogowych, certyfikatów, danych techniczno-ruchowych (DTR) i innych dokumentów to potwierdzających.</p> <p>Wymaga się aby dokumenty potwierdzające zastosowanie rozwiązań równoważnych były wydane przez producenta urządzeń.</p> <p>W zestawieniu materiałowym zawarto przybliżone ilości materiałów instalacyjnych takich jak: kable, przewody, materiały montażowe.</p> <p>Wykonawca każdorazowo powinien dobrać właściwe ilości na etapie realizacji.</p> <p>Wykonawca przed ostateczną wyceną powinien zapoznać się z warunkami i założeniami zawartymi w całym projekcie wielobranżowym.</p> <p>Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a nie pokazane w części rysunkowej oraz pokazane w części rysunkowej, a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane jakby były ujęte w obu częściach.</p> |   |       |       |