Załącznik nr 6

OBMIAR ROBÓT

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst Opis i wyliczenia j.m. Poszcz Razem** | | | | | **Cena** |
| **1** |  | **INSTALACJE ELEKTRYCZNE TABLICY STEROWNICZO ROZDZIELCZEJ TSTZTMTZ ZASILACZY I AKPIA MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGII STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ: \_+ZALICZNIKOWE, WEW­NĘTRZNE INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE BUDYNKU STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ OBIEK­TU ZLEWNI SP1 GM. JAKTORÓW; \_+APARATY DYSTRYBUCJI MOCY ENN; \_+MIERNIKI; \_+STEROWNIKI; \_ +PROGRAMOWANIE; \_+ WIZUALIZACJA PROCESU;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE ZBIORNIKA TŁOCZNEGO TECHNOLOGII PODCIŚNIENIOWEJ ZLEWNI SP1 GM. JAKTORÓW: ZASILACZE ELEKTRYCZNE MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGII TŁOCZNEJ; \_+IN- STALACJE TELETECHNICZNE; \_+INSTALACJE ELEKTRYCZNE;**  **BADANIA I POMIARY ELEKTRYCZNYCH PÓL OCHRONNYCH, PÓL ZASILAJĄCYCH I ZASILACZY ZALICZNI- KOWYCH WEWNĘTRZYCH I ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTROTECHNICZNYCH;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE ZASILANIA MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGII, NA TERENIE OBIEKTU STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ ZLEWNI SP1 GM. JAKTORÓW: \_+BEZPIECZEŃSTWO LUDZI, MASZYN I URZĄDZEŃ; \_+PODŁĄCZANIE MASZYN I URZĄDZEŃ; \_+URUCHOMIENIE; \_+SPRAWDZA- NIE WARUNKÓW N-BLOKAD I N-UKŁADÓW AUTOMATYCZNEJ REGULACJI W SYSTEMACH AKPIA I ZDAL­NEGO PRZENIESIENIA WSKAZAŃ; \_+ROZRUCH TECHNOLOGICZNY;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE W SYSTEMACH ZDALNEGO PRZENIESIENIA WSKAZAŃ METROLOGII ZMIENNYCH W ROZPROSZONYCH UKŁADACH POMIAROWYCH Z INFORMACJĄ O STANACH PRACY ZA­WORÓW I SIECI ZLEWNI SP;**  **ZAPEWNIENIE OBSŁUGI SERWISOWEJ MONITORINGU, SYSTEMU STEROWANIA I NADZORU NAD PRACĄ KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE GMINY JAKTORÓW;** | | | |  |
| 1  d.1 | KNR 7-08 0603-04 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 20 kg - prefabrykat obudowy tablicy rozdzielczej TSTZ\_+TMTZ; -obudowa; klasa IP55;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 2  d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - prefabrykat obudowy tablicy rozdzielczej TSTZ +TMTZ; -cokoły tablic sterowniczych;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 3 d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze, szyny TH tablicy, metalowe listwy uziemiające tablicy rozdzielczej =razem;  1 | kpi  kpi | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 4 d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze, kanały kabelkowe, ażurowe kryte 2 | kg  kg | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 5 d.1 | KNR 5-08 0808-06 | Mechaniczne wycinanie otworów w metalu z mechanicznym nawiercaniem (gr.materiału do 3mm) prefabrykacja elewacji tablicy;  100 | cm obw.  cm obw. | 100.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **100.000** |  |
| 6 d.1 | KNR 5-08 0401-22 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących - listwy kanały 50 | aparat  aparat | 50.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **50.000** |  |
| 7 d.1 | KNR-W 5-08 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro­zebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -wentylacja tablicy rozdzielczej TSTZ +TMTZ;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 8  d.1 | KNR-W 5-08 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro­zebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -wentylacja tablicy rozdzielczej TSTZ +TMTZ;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 9 d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - wyłącznik główny tablicy rozdzielczej;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| **10**  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - blok listew rozdzielczych 160A;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 11  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - ogranicznik przepięć;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 12 d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg.  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 13!  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. | szt |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  | 3 | | szt | 3.000 | |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 14 d.1 | KNR-W 5-08 0407-03 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 15 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3 (4)- bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 16 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 17 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 18 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1 -bieg.  5 | szt  szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 19 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1 -bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 20  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1 -bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 21 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1 -bieg.  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 22 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1 -bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 23 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 24  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  5 | szt  szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 25 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. -rozłącznik bezpiecznikowy cylindryczny;  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 26 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 27 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 28 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 29 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - blok zestyków bezzwłocznych cominzino; -przystosowane do montażu z wyłącznikiem silnikowym;  9 | szt  szt | 9.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **9.000** |  |
| 30 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - blok zestyków bezzwłocznych cominzino; -przystosowane do montażu z wyłącznikiem ochrony przeciwpora­żeniowej;  6 | szt  szt | 6.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **6.000** |  |
| 31 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - gniazdo modułowe 2P+Z;  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **cena** |
| 32 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - transformator sterowniczy separacyjny;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 33  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - zasilacz impulsowy;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 34 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik.stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - aparaty miękkiego rozruchu typu softstart; 3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 35 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - stycznik mocy;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 36 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - stycznik nawrotny;  6 | szt.  szt. | 6.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **6.000** |  |
| 37  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - blokada mechaniczna styczników nawrot- nych;  6 | szt.  szt. | 6.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **6.000** |  |
| 38 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik kontroli napięć fazowych sieci ZE enn;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 39 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik rewersyjny blokady prądu ste­rowniczego;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 40 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy l/O sterownika 24VDC;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 41 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy obwodów sterowa­nia 24VDC;  5 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 42 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł wtykowy z dioda gaszącą i sygnali­zacyjną przekaźnika 4P 24VDC;  25 | szt.  szt. | 25.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **25.000** |  |
| 43 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy obwodów sterowa­nia 230VAC;  25 | szt.  szt. | 25.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **25.000** |  |
| 44  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł wtykowy z dioda gaszącą i sygnali­zacyjną przekaźnika 4P 230VAC;  25 | szt.  szt. | 25.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **25.000** |  |
| 45  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik ochrony silnika z sondą termis- tora;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 46  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przycisk bezpieczeństwa;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 47  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przycisk sterowniczy z sa- mopowrotem;  8 | szt.  szt. | 8.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | | **8.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 48 KNR 7-08 d.1 0802-03 | | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -styk pomocniczy comlz dla przycisk sterowniczy z samopowrotem;  24 | szt.  szt. | 24.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **24.000** |  |
| 49  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przełącznik 2 położeniowy stabilny;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 50  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przełącznik 3 położeniowy stabilny;  6 | szt.  szt. | 6.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **6.000** |  |
| 51  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -lampka sygnalizacyjna LED 24VDC;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 52 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej: -łącznik krańcowy z głowi­cą napędową;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  | RAZEM | | **2.000** |  |
| 53  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 4mm2;  100 | szt.  szt. | 100.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **100.000** |  |
| 54 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 6mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 55 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 10mm2;  12 | szt.  szt. | 12.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **12.000** |  |
| 56 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 95mm2;  5 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 57 d.1 | KNR 5-14 0516-01 | Układanie przewodów do 1.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w sza­fach i na tablicach;  200 | m  m | 200.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **200.000** |  |
| 58  d.1 | KNR 5-14 0516-02 | Układanie przewodów 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w sza­fach i na tablicach;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 59  d.1 | KNR 5-14 0516-06 | Układanie przewodów 16 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 60 d.1 | KNR 5-14 0516-07 | Układanie przewodów 25 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  10 | m  m | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 61  d.1 | KNR 5-14 0516-09 | Układanie przewodów 70 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  10 | m  m | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 62 d.1 | KNR-W 5-08 0805-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2;  500 | szt  szt. | 500.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **500.000** |  |
| 63  d.1 | KNR-W 5-08 0805-02 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 64  d.1 | KNR-W 5-08 0805-03 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2; | szt. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 20 | szt. | 20.000 | |  |
|  | | |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 65 KNR-W 5-08 d.1 0805-04 | | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 66 d.1 | KNR-W 5-08 0803-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 67  d.1 | KNR-W 5-08 0803-04 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 68  d.1 | KNR-W 5-08 0803-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2;  30 | szt.  szt. | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 69  d.1 | KNR-W 5-08 0803-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 70 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -zasilacze buforowe ty­pu UPS do 250VA z funkcją automatycznego zamykania systemu;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 71 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 72 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -przetwornik pomiarowy /‘przekładnik Z\*\_5A;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 73 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 74  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 75 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 76 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 77 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -analogowy pomiar podciśnienia w kolektorze głównym sieci stacji pomp;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 78 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -binarny pomiar podciś­nienia w kolektorze głównym sieci stacji pomp; -poziom HHH blokady i alarmu;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 79 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -termostaty tablic roz­dzielczych w układach wentylacji i alarmu;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 80 d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -algorytmy programowe lo­kalnej jednostki pic; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterownicze - roz­dzielcza: TSTZTMTZ;  156 | ukł.  ukł. | 156.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **156.000** |  |
| 81  d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -algorytmy programowe lednostki pic; Dotyczy: Rozproszone układy pomiarowe wartości podciśnienia w sieci; | ukł. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 23 | ukł. | 23.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 82 d.1 | KNR 7-08 0804-02 | Schematy synoptyczne odwzorowujące urządzenie lub aparat; -ikony interfejsu lokalnej stacji operatorskiej; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterowniczo - rozdzielcza: TSTZTMTZ;  156+23 | rejestr  rejestr | 179 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **179** |  |
| 83  d.1 | KNR 7-08 0703-02 | Pulpity sterownicze jednopolowe bez zabudowania konstr.wsporczej; panele operatorskie; lokalna stacja operatoraska; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterowniczo - rozdzielcza: TSTZTMTZ;  1 | poL  poi. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 84 d.1 | KNR 7-08 0703-02 | Pulpity sterownicze jednopolowe bez zabudowania konstr.wsporczej; kontroler komunikacji /‘wizualizacji klienta web;  1 | poi.  poi. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 85 d.1 | KSNR 5 0202-01 | Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstruk­cją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica skrzynkowa TPZ1; montaż zewnętrzny przy zbiorniku tłocznym ZB; Uzbrojona wg specyfi­kacji projektowej; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: =ZBT\_SP;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 86 d.1 | KNR 7-08 0512-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kom­pensacyjnych; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: Dotyczy: =ZBT\_SP;  4+1 | końc.  końc. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 87 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 | ode  ode | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 88  d.1 | KNR 7-08 0402-02 z.sz.5. 9904 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Demontaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 89  d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu; Montaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 90 d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu HHH; Montaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 91 d.1 | KNR 7-08 0402-01 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pojemnościowego;  Dotyczy: =ZBT SP;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 92 d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 93 d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Cztery progi zadziałania; Histereza alarmów i blo­kady urządzeń i maszyn +histereza pracy normalnej tryb załącz, tryb wyłącz; Zakres pomiarów dyskretnych i ciągłych; Dotyczy: =ZBT\_SP;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 94 d.1 | KNP 18 1334-01.09 | Pomiar wskaźnika położenia; Dotyczy: =ZBT\_SP;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 95 d.1 | KNR-W 5-08 0901-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar - obwody oświetlenia i gniazd;  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 96 d.1 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody oświetlenia i gniazd;  8 | pomiar  pomiar | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 97  d.1 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody instalacji elektrotechnicznych technologii stacji podciś­nieniowe - tłocznej;  40 | pomiar  pomiar | 40.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **40.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 98 d.1 | KNR-W 5-08 0901-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar - obwody gniazd;  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 99  d.1 | KNR-W 5-08 0901-04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody instalacji elektrotechnicznych technologii stacji podciś­nieniowe - tłocznej;  8 | pomiar  pomiar | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 100 KNR-W 5-08 d.1 0902-03 | | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemie­nia - pierwszy  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 101 d.1 | KNR-W 5-08 0902-04 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemie­nia - każdy następny 8 | pomiar  pomiar | 8.000 |  |  |
|  |  | | | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 102 d.1 | KNR 13-21 0402-03 | Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego  9 | szt.  szt. | 9.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **9.000** |  |
| 103 d.1 | KNR-W 5-08 0806-08 | Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 5-żyłowe Cu do 16 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn napędu pomp tłocznych i agregatów próżni; 2+3 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 104 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 105 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje akpia w zakresie dozoru parametrycznej pracy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 106 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje akpia w zakresie dozoru nieparametrycznej pracy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 107 d.1 | KNR-W 5-08 0807-01 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn grzałki głowicy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 108 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznego zasilania: asymetria napięcia zasilającego;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 109 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznego zasilania: uchyb napięcia zasilającego: < 10% > ;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 110 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: zadziałanie ochrony przeciwprzepięciowej;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 111 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: awaryjne wyłączenie napięcia zasilającego: zewnętrzne, wymuszenie awaryjnego zatrzymania procesu;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 112 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: przekroczenie dopuszczalnej, maksymal­nej, temperatury pracy aparatów i elementów AKPiA elektrycznej tablicy roz- dzielczo-zasilającej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 113 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu LL;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 114 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu LH;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 115 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HL;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 116 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HH;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 117 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HHH;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 118 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiarów analogowych, ciągłych, po­ziomu napełnienia zbiornika;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 119 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie zasilania 1 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 120  d 1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie dozoru parametrycznej /‘nieparame­trycznej pracy 1 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 121 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie zasilania 2 pompy tłocznej; | bada­nie/ pomiar | | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst Opis i wyliczenia j.m.** | | | **Poszcz Razem** | | **Cena** |
|  | 1 bada­  nie/ pomiar | | | 1.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 122 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie dozoru parametrycznej /‘nieparame- trycznej pracy 2 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 123 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą 1 pompy tłocznej w trybie ręcznym wymuszonym, praca rewers /‘awers;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 124 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą 2 pompy tłocznej w trybie ręcznym wymuszonym, praca rewers /‘awers;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 125 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą pomp tłocznych w trybie automatycznym, dla parametru małej histerezy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 126 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą pomp tłocznych w trybie automatycznym, dla parametru dużej histerezy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 127 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 1 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 128 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 1 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 129 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 2 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 130 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 2 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM 1.000** | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 131  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 3 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 132 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 3 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 133 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 1 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 134 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 2 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 135 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 3 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 136 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru pierwszej histere­zy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 137 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy/‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru drugiej histerezy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 138 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru trzeciej histerezy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 139  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju maszyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolekto- ' rów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  | |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 140 KNNR 5 d.1   1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 141  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 142  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju maszyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolekto­rów podciśnieniowych KP1, KP2, KP3, KP4;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 143  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy/‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych KP1, KP2, KP3, KP4;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 144  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych KP1, KP2, KP3, KP4;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 145  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiaru ciągłego wartości podciśnienia, mierzonej w komorze głównego kolektora zasilania podciśnie­niem;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 146  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiaru dyskretnego wartości podciś­nienia, mierzonej w komorze głównego kolektora zasilania podciśnieniem;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 147  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie za­silania 1 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 148  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 1 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 149  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 1 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 150  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie za­silania 2 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 151  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 2 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 152  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 2 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 153  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP3 w zakresie za­silania 3 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 154  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP3 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 3 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 155  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP3 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 3 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2 000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 156  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP4 w zakresie za­silania 4 napędu elektrycznego zasuwy; | bada­nie/ pomiar |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  | | 1 | bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  | | | **RAZEM** | | **1.000** |  |
| 157  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP4 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 4 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 158  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP4 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 4 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 159  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 160  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 161  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 162  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 163  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /\*awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 164  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym; rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 165  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /\*awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie trzeciego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 166  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /\*awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie trzeciego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 167  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /\*awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie trzeciego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 168  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /\*awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie czwartego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  | | **RAZEM** | | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 169  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie czwartego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 170  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie czwartego kolektora KP;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 171  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 1 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 172  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 1 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 173  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 1 i 4 kolektora KP;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 174  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 2 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 175 KNNR 5 d.1   1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /\*awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 2 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2,000** |  |
| 176  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 2 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 177  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /\*awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 178  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 179  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 180  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada- me/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 181 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /\*awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 182  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /'awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 183 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /\*awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 184 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /'awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 185 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /'awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 186 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /\*awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp. Podst Opis i wyliczenia j.m. Poszcz Razem** | | | | | | **Cena** |
| 187 KNNR 5 d.1   1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 188 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 189 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 190 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 191 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 192 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 193 KNNR 5 d.1   1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 194 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 195 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 196 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 197 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 198 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zdalne­go przeniesienia wskazań parametrów mierzalnych w rozproszonych układach pomiarowych sieci kanalizacji sanitarnej podcśinieniowej;  23 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 23.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 199 d.1 | \*kalkulacja własna za­pewnienie obsługi 36 mcy | Zapewnienie obsługi serwisowej monitoringu, systemu sterowania i nadzoru nad pracą kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej; Dotyczy: Zlewnia SP1;  342 | komp­let  komp­  let | 342.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **342.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 200 KNR 7-08  d.1 0513-01 | | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekra­nowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7; Do­tyczy: strona pierwotna magistrali zasilania sensorów i przetworników pomiaro­wych;  23 | końc.  końc. | 23.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 201  d.1 | KNR 7-08 0513-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekra­nowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7; Do­tyczy: strona wtórna/\*rozgałęzienie magistrali zasilania sensorów i przetworni­ków pomiarowych;  23 | końc.  końc. | 23.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 202 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: strona pierwotna magistrali zasilania sensorów i przetworni­ków pomiarowych;  23 | ode  ode | 23.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | | **23.000** |  |
| 203  d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: strona wtórna/‘rozgałęzienie magistrali zasilania sensorów i przetworników pomiarowych;  23 | ode  ode | 23.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 204 d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; DEMONTAŻ - MONTAŻ;  23 | szt.  szt. | 23.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 205  d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań; Programowanie i montaż sensora w terenie w studniach zaworowych SZ; Dotyczy: Przetwornik pomiaru wartości podciśnienia w punktach węzłowych sieci kanalizacji sanitarnej;  23 | ukł.  ukł. | 23.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 206  d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Programowanie komunikacji kontroler gałęzi - sensor; Adresowanie;  23 | szt  szt | 23.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst Opis i wyliczenia** | | **j.m. Poszcz Razem** | | | **Cena** |
| **1** |  | **INSTALACJE ELEKTRYCZNE TABLICY STEROWNICZO ROZDZIELCZEJ TSTZTMTZ ZASILACZY I AKPIA MASZYN 1 URZĄDZEŃ TECHNOLOGII STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ: \_+ZALICZNIKOWE, WEW­NĘTRZNE INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE BUDYNKU STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ OBIEK­TU ZLEWNI SP2ZP1 GM. JAKTORÓW; \_+APARATY DYSTRYBUCJI MOCY ENN; \_+MIERNIKI; \_+STEROWNI- Kl; \_+PROGRAMOWANIE; \_+ WIZUALIZACJA PROCESU;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE ZBIORNIKA TŁOCZNEGO TECHNOLOGII PODCIŚNIENIOWEJ ZLEWNI SP2ZP1 GM. JAKTORÓW: ZASILACZE ELEKTRYCZNE MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGII TŁOCZNEJ; \_+ INSTALACJE TELETECHNICZNE; \_+INSTALACJE ELEKTRYCZNE;**  **BADANIA I POMIARY ELEKTRYCZNYCH PÓL OCHRONNYCH, PÓL ZASILAJĄCYCH I ZASILACZY ZALICZNI- KOWYCH WEWNĘTRZYCH I ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTROTECHNICZNYCH;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE ZASILANIA MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGII, NA TERENIE OBIEKTU STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ ZLEWNI SP2ZP1 GM. JAKTORÓW: \_+BEZPIECZEŃST- WO LUDZI, MASZYN I URZĄDZEŃ; \_+PODŁĄCZANIE MASZYN I URZĄDZEŃ; \_+URUCHOMIENIE; \_+SPRAW- DZANIE WARUNKÓW N-BLOKAD I N-UKŁADÓW AUTOMATYCZNEJ REGULACJI W SYSTEMACH AKPIA I ZDALNEGO PRZENIESIENIA WSKAZAŃ; \_+ROZRUCH TECHNOLOGICZNY;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE W SYSTEMACH ZDALNEGO PRZENIESIENIA WSKAZAŃ METROLOGII ZMIENNYCH W ROZPROSZONYCH UKŁADACH POMIAROWYCH Z INFORMACJĄ O STANACH PRACY ZA­WORÓW I SIECI ZLEWNI SP;**  **ZAPEWNIENIE OBSŁUGI SERWISOWEJ MONITORINGU, SYSTEMU STEROWANIA I NADZORU NAD PRACĄ KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE GMINY JAKTORÓW;** | | | |  |
| 1  d.1 | KNR 7-08 0603-04 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 20 kg - prefabrykat obudowy tablicy rozdzielczej TSTZ\_+TMTZ; -obudowa; klasa IP55;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 2 d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - prefabrykat obudowy tablicy rozdzielczej TSTZ\_+TMTZ; -cokoły tablic sterowniczych;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 3  d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze, szyny TH tablicy, metalowe listwy uziemiające tablicy rozdzielczej =razem;  1 | kpi  kpi | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 4  d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze, kanały kabelkowe, ażurowe kryte 2 | kg  kg | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 5  d.1 | KNR 5-08 0808-06 | Mechaniczne wycinanie otworów w metalu z mechanicznym nawiercaniem (gr.materiału do 3mm) prefabrykacja elewacji tablicy;  100 | cm obw.  cm obw. | 100.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **100.000** |  |
| 6  d.1 | KNR 5-08 0401-22 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących - listwy kanały 50 | aparat  aparat | 50.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **50.000** |  |
| 7  d.1 | KNR-W 5-08 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro­zebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -wentylacja tablicy rozdzielczej TSTZ +TMTZ;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 8  d.1 | KNR-W 5-08 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro­zebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -wentylacja tablicy rozdzielczej TSTZ \_+TMTZ;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 9  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - wyłącznik główny tablicy rozdzielczej;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 10  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - blok listew rozdzielczych 160A;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 11  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - ogranicznik przepięć;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 12  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg.  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 13 d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. | szt |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 3 | szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 14  d.1 | KNR-W 5-08 0407-03 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy  1 | szt  szt | 1.000 | |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 15  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3 (4)- bieg.  1 | szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 16  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 17  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | | **1.000** |  |
| 18  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1 -bieg.  5 | szt  szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 19  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 20  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 21  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 22  d1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 23  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 24  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  5 | szt  szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 25  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. -rozłącznik bezpiecznikowy cylindryczny;  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 26  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 27  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 28  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 29  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - blok zestyków bezzwłocznych comlnzlno; -przystosowane do montażu z wyłącznikiem silnikowym;  7 | szt  szt | 7.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **7.000** |  |
| 30  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - blok zestyków bezzwłocznych comlnzlno; -przystosowane do montażu z wyłącznikiem ochrony przeciwpora­żeniowej;  6 | szt  szt | 6.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **6.000** |  |
| 31  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - gniazdo modułowe 2P+Z;  2 | szt  1 szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 32 KNR 7-08   0802-02 | | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - transformator sterowniczy separacyjny;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 33  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - zasilacz impulsowy;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 34  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - aparaty miękkiego rozruchu typu softstart;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 35  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - stycznik mocy;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 36  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - stycznik nawrotny;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 37 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - blokada mechaniczna styczników nawrot- nych;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 38  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik kontroli napięć fazowych sieci ZE enn;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 39  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik rewersyjny blokady prądu ste­rowniczego;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 40  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy l/O sterownika 24VDC;  16 | szt.  szt. | 16.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **16.000** |  |
| 41  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy obwodów sterowa­nia 24VDC;  5 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 42  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł wtykowy z dioda gaszącą i sygnali­zacyjną przekaźnika 4P 24VDC;  15 | szt.  szt. | 15.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **15.000** |  |
| 43  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy obwodów sterowa­nia 230VAC;  15 | szt.  szt. | 15.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **15.000** |  |
| 44  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł wtykowy z dioda gaszącą i sygnali­zacyjną przekaźnika 4P 230VAC, 15 | szt.  szt. | 15.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **15.000** |  |
| 45  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik ochrony silnika z sondą termis- tora;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 46  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przycisk bezpieczeństwa;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 47  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przycisk sterowniczy z sa- mopowrotem;  8 | szt.  szt. | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 48  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -styk pomocniczy comlz dla przycisk sterowniczy z samopowrotem;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 49  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przełącznik 2 położeniowy stabilny;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 50  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przełącznik 3 położeniowy stabilny;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 51  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -lampka sygnalizacyjna LED 24VDC;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 52  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -łącznik krańcowy z głowi­cą napędową;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 53  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 4mm2;  80 | szt.  szt. | 80.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **80.000** |  |
| 54  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 6mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 55  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 10mm2;  12 | szt.  szt. | 12.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **12.000** |  |
| 56  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 95mm2;  5 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 57  d.1 | KNR 5-14 0516-01 | Układanie przewodów do 1.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w sza­fach i na tablicach;  160 | m  m | 160.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **160.000** |  |
| 58  d.1 | KNR 5-14 0516-02 | Układanie przewodów 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w sza­fach i na tablicach;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 59  d.1 | KNR 5-14 0516-06 | Układanie przewodów 16 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 60  d.1 | KNR 5-14 0516-07 | Układanie przewodów 25 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  10 | m  m | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| **61**  d.1 | KNR 5-14 0516-09 | Układanie przewodów 70 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  10 | m  m | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 62  d.1 | KNR-W 5-08 0805-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2;  400 | szt.  szt. | 400.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **400.000** |  |
| 63  d.1 | KNR-W 5-08 0805-02 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 64  d.1 | KNR-W 5-08 0805-03 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2; | szt. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  | | 20 | szt. | 20.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 65 KNR-W 5-08 d.1 0805-04 | | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 66 KNR-W 5-08 d.1 0803-01 | | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 67 KNR-W 5-08 d.1 0803-04 | | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 68  d.1 | KNR-W 5-08 0803-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2;  30 | szt.  szt. | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 69  d.1 | KNR-W 5-08 0803-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 70  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -zasilacze buforowe ty­pu UPS do 250VA z funkcją automatycznego zamykania systemu;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 71  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 72  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -przetwornik pomiarowy /‘przekładnik /\*\_5A;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 73  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 74  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 75  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 76  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 77  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -analogowy pomiar podciśnienia w kolektorze głównym sieci stacji pomp;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 78  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -binarny pomiar podciś­nienia w kolektorze głównym sieci stacji pomp; -poziom HHH blokady i alarmu;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 79  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -termostaty tablic roz­dzielczych w układach wentylacji i alarmu;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 80  d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -algorytmy programowe lo­kalnej jednostki pic; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterownicze - roz­dzielcza: TSTZTMTZ;  99 | ukł.  ukł. | 99.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **99.000** |  |
| 81  d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -algorytmy programowe ednostki pic; Dotyczy; Rozproszone układy pomiarowe wartości podciśnienia w sieci; | ukł. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 26 | ukł. | 26.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **26.000** |  |
| 82  d.1 | KNR 7-08 0804-02 | Schematy synoptyczne odwzorowujące urządzenie lub aparat; -ikony interfejsu lokalnej stacji operatorskiej; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterownicze - rozdzielcza: TSTZTMTZ;  99+26 | rejestr  rejestr | 125 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **125** |  |
| 83 d.1 | KNR 7-08 0703-02 | Pulpity sterownicze jednopolowe bez zabudowania konstr.wsporczej; panele operatorskie; lokalna stacja operatoraska; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterowniczo - rozdzielcza: TSTZTMTZ, 1 | poi.  poi. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 84  d.1 | KNR 7-08 0703-02 | Pulpity sterownicze jednopolowe bez zabudowania konstr.wsporczej; kontroler komunikacji /‘wizualizacji klienta web;  1 | poi.  poi. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 85  d.1 | KSNR 5 0202-01 | Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstruk­cją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica skrzynkowa TPZ1; montaż zewnętrzny przy zbiorniku tłocznym ZB; Uzbrojona wg specyfi­kacji projektowej; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: =ZBT\_SP;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 86  d.1 | KNR 7-08 0512-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kom­pensacyjnych; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: Dotyczy: =ZBT\_SP;  4+1 | końc.  końc. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 87  d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 | ode  ode | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 88  d.1 | KNR 7-08 0402-02 z.sz.5. 9904 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Demontaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 89 d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu; Montaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 90 d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu HHH; Montaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 91  d.1 | KNR 7-08 0402-01 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pojemnościowego;  Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 92 d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 93 d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Cztery progi zadziałania; Histereza alarmów i blo­kady urządzeń i maszyn +histereza pracy normalnej tryb załącz, tryb wyłącz; Zakres pomiarów dyskretnych i ciągłych; Dotyczy: =ZBT\_SP;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 94 d.1 | KNP 18 1334-01.09 | Pomiar wskaźnika położenia; Dotyczy: =ZBT\_SP;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 95  d.1 | KNR-W 5-08 0901-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar - obwody oświetlenia i gniazd;  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 96  d.1 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody oświetlenia i gniazd;  8 | pomiar  pomiar | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 97  d.1 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody instalacji elektrotechnicznych technologii stacji podciś­nieniowe - tłocznej;  40 | pomiar  pomiar | 40.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **40.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 98  d.1 | KNR-W 5-08 0901-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar - obwody gniazd;  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 99  d.1 | KNR-W 5-08 0901-04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody instalacji elektrotechnicznych technologii stacji podciś­nieniowe - tłocznej;  8 | pomiar  pomiar | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 100 d.1 | KNR-W 5-08 0902-03 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemie­nia - pierwszy  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 101 d.1 | KNR-W 5-08 0902-04 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemie­nia - każdy następny  8 | pomiar  pomiar | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 102 d.1 | KNR 13-21 0402-03 | Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego  9 | szt.  szt. | 9.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **9.000** |  |
| 103 d.1 | KNR-W 5-08 0806-08 | Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 5-żyłowe Cu do 16 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn napędu pomp tłocznych i agregatów próżni; 2+3 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 104  d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 105  d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje akpia w zakresie dozoru parametrycznej pracy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 106  d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje akpia w zakresie dozoru nieparametrycznej pracy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 107  d.1 | KNR-W 5-08 0807-01 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn grzałki głowicy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 108  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznego zasilania: asymetria napięcia zasilającego;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 109  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznego zasilania: uchyb napięcia zasilającego: < 10% > ;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 110  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: zadziałanie ochrony przeciwprzepięciowej;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 111  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: awaryjne wyłączenie napięcia zasilającego: zewnętrzne, wymuszenie awaryjnego zatrzymania procesu;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 112  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: przekroczenie dopuszczalnej, maksymal­nej, temperatury pracy aparatów i elementów AKPiA elektrycznej tablicy roz- dzielczo-zasilającej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 113  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu LL;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 114  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu LH;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 115  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HL;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 116  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HH;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 117  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HHH;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 118  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiarów analogowych, ciągłych, po­ziomu napełnienia zbiornika;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 119  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie zasilania 1 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 120  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie dozoru parametrycznej /\*nicparame trycznej pracy 1 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 121  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie zasilania 2 pompy tłocznej; | bada­nie/ pomiar |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst Opis i wyliczenia** | | **j.m. Poszcz Razem** | | | **Cena** |
|  | 1 | | bada- 1.000  nie/ pomiar | | |  |
|  | **RAZEM 1.000** | | | | |  |
| 122 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie dozoru parametrycznej /‘nieparame­trycznej pracy 2 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 123  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą 1 pompy tłocznej w trybie ręcznym wymuszonym, praca rewers /‘awers;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 124  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą 2 pompy tłocznej w trybie ręcznym wymuszonym, praca rewers /‘awers;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 125  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą pomp tłocznych w trybie automatycznym, dla parametru małej histerezy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 126  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą pomp tłocznych w trybie automatycznym, dla parametru dużej histerezy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 127  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 1 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 128  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 1 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 129  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 2 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1 000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 130  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 2 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 131  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 3 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 132 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 3 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 133 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 1 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 134 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 2 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 135 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 3 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 136 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru pierwszej histere­zy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 137 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru drugiej histerezy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 138 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru trzeciej histerezy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 139 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju maszyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolekto­rów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp. Podst Opis i wyliczenia** | | | **j.m. Poszcz Razem** | | | **Cena** |
|  | | | **RAZEM 2.000** | | |  |
| 140 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 141 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 142 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju maszyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolekto­rów podciśnieniowych KP1, KP2;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 143 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych KP1, KP2;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 144 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych KP1, KP2;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | | **2.000** |  |
| 145 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiaru ciągłego wartości podciśnienia, mierzonej w komorze głównego kolektora zasilania podciśnie­niem;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 146 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiaru dyskretnego wartości podciś­nienia, mierzonej w komorze głównego kolektora zasilania podciśnieniem;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 147  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie za­silania 1 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 148 KNNR 5 d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 1 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 149  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 1 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 150  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie za­silania 2 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 151  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 2 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 152 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 2 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 153 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 154 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 155 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP; | bada­nie/ pomiar |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  | | 1+1 | bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 156  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 157  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 158 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 159  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 160  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 161  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 162 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zdalne­go przeniesienia wskazań parametrów mierzalnych w rozproszonych układach pomiarowych sieci kanalizacji sanitarnej podcśinieniowej;  26 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 26.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **26.000** |  |
| 163  d.1 | ‘kalkulacja własna za­pewnienie obsługi 36 mcy | Zapewnienie obsługi serwisowej monitoringu, systemu sterowania i nadzoru nad pracą kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej; Dotyczy: Zlewnia SP2ZP1;  489 | komp­let  komp­  let | 489.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **489.000** |  |
| 164 d.1 | KNR 7-08 0513-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekra­nowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7; Do­tyczy: strona pierwotna magistrali zasilania sensorów i przetworników pomiaro­wych;  26 | końc.  końc. | 26.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **26.000** |  |
| 165 d.1 | KNR 7-08 0513-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekra­nowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7; Do­tyczy: strona wtórna/‘rozgałęzienie magistrali zasilania sensorów i przetworni­ków pomiarowych;  26 | końc.  końc. | 26.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **26.000** |  |
| 166 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: strona pierwotna magistrali zasilania sensorów i przetworni­ków pomiarowych;  26 | ode  ode | 26.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **26.000** |  |
| 167 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: strona wtórna/\*rozgałęzienie magistrali zasilania sensorów i przetworników pomiarowych;  26 | ode  ode | 26.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **26.000** |  |
| 168 d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; DEMONTAŻ - MONTAŻ;  26 | szt.  szt. | 26.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **26.000** |  |
| 169 d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań; Programowanie i montaż sensora w terenie w studniach zaworowych SZ; Dotyczy: Przetwornik pomiaru wartości podciśnienia w punktach węzłowych sieci kanalizacji sanitarnej;  26 | ukł.  ukł. | 26.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **26.000** |  |
| 170 d.1 | KNP18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Programowanie komunikacji kontroler gałęzi - sensor; Adresowanie;  26 | szt  szt | 26.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **26.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp. Podst Opis i wyliczenia j.m. Poszcz Razem** | | | | | **Cena** |
| **1** | | | | |  |
|  | **INSTALACJE ELEKTRYCZNE TABLICY STEROWNICZO ROZDZIELCZEJ TSTZTMTZ ZASILACZY I AKPIA MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGII STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ: \_+ZALICZNIKOWE, WEW­NĘTRZNE INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE BUDYNKU STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ OBIEK­TU ZLEWNI SP2ZP2 GM. JAKTORÓW; \_+APARATY DYSTRYBUCJI MOCY ENN; \_+MIERNIKI; \_+STEROWNI- Kl; \_+PROGRAMOWANIE; \_+ WIZUALIZACJA PROCESU;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE ZBIORNIKA TŁOCZNEGO TECHNOLOGII PODCIŚNIENIOWEJ ZLEWNI SP2ZP2 GM. JAKTORÓW: ZASILACZE ELEKTRYCZNE MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGII TŁOCZNEJ; \_+ INSTALACJE TELETECHNICZNE; \_+INSTALACJE ELEKTRYCZNE;**  **BADANIA I POMIARY ELEKTRYCZNYCH PÓL OCHRONNYCH, PÓL ZASILAJĄCYCH I ZASILACZY ZALICZNI- KOWYCH WEWNĘTRZYCH I ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTROTECHNICZNYCH;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE ZASILANIA MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGII, NA TERENIE OBIEKTU STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ ZLEWNI SP2ZP2 GM. JAKTORÓW: \_+BEZPIECZEŃST- WO LUDZI, MASZYN I URZĄDZEŃ; \_+PODŁĄCZANIE MASZYN I URZĄDZEŃ; \_+URUCHOMIENIE; \_+SPRAW- DZANIE WARUNKÓW N-BLOKAD I N-UKŁADÓW AUTOMATYCZNEJ REGULACJI W SYSTEMACH AKPIA I ZDALNEGO PRZENIESIENIA WSKAZAŃ; \_+ROZRUCH TECHNOLOGICZNY;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE W SYSTEMACH ZDALNEGO PRZENIESIENIA WSKAZAŃ METROLOGII ZMIENNYCH W ROZPROSZONYCH UKŁADACH POMIAROWYCH Z INFORMACJĄ O STANACH PRACY ZA­WORÓW I SIECI ZLEWNI SP;**  **ZAPEWNIENIE OBSŁUGI SERWISOWEJ MONITORINGU, SYSTEMU STEROWANIA I NADZORU NAD PRACĄ KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE GMINY JAKTORÓW;** | | | |  |
| 1 KNR 7-08 d.1 0603-04 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 20 kg - prefabrykat obudowy tablicy rozdzielczej TSTZ\_+TMTZ; -obudowa; klasa IP55;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 2 KNR 7-08 d.1 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - prefabrykat obudowy tablicy rozdzielczej TSTZ\_+TMTZ; -cokoły tablic sterowniczych;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 3 KNR 7-08 d.1 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze, szyny TH tablicy, metalowe listwy uziemiające tablicy rozdzielczej =razem;  1 | kpi  kpi | 1.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 4 KNR 7-08 d.1 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze, kanały kabelkowe, ażurowe kryte 2 | kg  kg | 2.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 5 KNR 5-08 d.1 0808-06 | Mechaniczne wycinanie otworów w metalu z mechanicznym nawiercaniem (gr.materiału do 3mm) prefabrykacja elewacji tablicy;  100 | cm obw.  cm obw. | 100.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **100.000** |  |
| 6 KNR 5-08 d.1 0401-22 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących - listwy kanały 50 | aparat  aparat | 50.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **50.000** |  |
| 7 KNR-W 5-08 d.1 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro­zebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -wentylacja tablicy rozdzielczej TSTZ +TMTZ;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 8 KNR-W 5-08 d.1 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro­zebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -wentylacja tablicy rozdzielczej TSTZ \_+TMTZ;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 9 KNR-W 5-08 d.1 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - wyłącznik główny tablicy rozdzielczej;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 10 KNR-W 5-08 d.1 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - blok listew rozdzielczych 160A;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 11 KNR-W 5-08 d.1 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - ogranicznik przepięć;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 12 KNR-W 5-08 d.1 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg.  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 13 KNR-W 5-08 d.1 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. | szt |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 3+2 | szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 14  d.1 | KNR-W 5-08   0407-03 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 15 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3 (4)- bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 16 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 17 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 | |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 18 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  5 | szt  szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 19  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 20 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 21  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 22  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 23  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 24  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  5 | szt  szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 25  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. -rozłącznik bezpiecznikowy cylindryczny;  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 26  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 27  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  2+2 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 28  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 29  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - blok zestyków bezzwłocznych comlnzlno; -przystosowane do montażu z wyłącznikiem silnikowym;  8+2 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 30  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - blok zestyków bezzwłocznych comlnzlno; -przystosowane do montażu z wyłącznikiem ochrony przeciwpora­żeniowej;  6+2 | szt  szt | 8.000 |  |  |
|  |  |  | 1 | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 31  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - gniazdo modułowe 2P+Z;  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp. Podst Opis i wyliczenia j.m. Poszcz Razem** | | | | | **Cena** |
| 32 KNR 7-08 | | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - transformator sterowniczy separacyjny;  1 | szt.  szt. 1.000 | |  |
| d.1 | 0802-02 |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 33 KNR 7-08 d.1 0802-02 | | Przekaźnik,stycznik.łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - zasilacz impulsowy;  3 | szt.  szt. 3.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 34  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej: - aparaty miękkiego rozruchu typu softstart;  3 | szt.  szt. 3.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 35  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekażnik.stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - stycznik mocy;  3 | szt.  szt. 3.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 36  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - stycznik nawrotny;  5+2 | szt.  szt. 7.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **7.000** |  |
| 37  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - blokada mechaniczna styczników nawrot- nych;  5+2 | szt.  szt. 7.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **7.000** |  |
| 38  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik kontroli napięć fazowych sieci ZE enn;  1 | szt.  szt. 1.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 39  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik rewersyjny blokady prądu ste­rowniczego;  1 | szt.  szt. 1.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 40  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy l/O sterownika 24VDC;  18+2 | szt.  szt. 20.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 41  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy obwodów sterowa­nia 24VDC;  5+5 | szt.  szt. 10.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 42  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł wtykowy z dioda gaszącą i sygnali­zacyjną przekaźnika 4P 24VDC;  20+5 | szt.  szt. 25.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **25.000** |  |
| 43  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy obwodów sterowa­nia 230VAC;  20 | szt.  szt. 20.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 44  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł wtykowy z dioda gaszącą i sygnali­zacyjną przekaźnika 4P 230VAC;  20 | szt.  szt. 20.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 45  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik ochrony silnika z sondą termis- tora;  3 | szt.  szt. 3.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 46  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przycisk bezpieczeństwa;  1 | szt.  szt. 1.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 47  d.1 | KNR7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przycisk sterowniczy z sa- mopowrotem;  8+4 | szt.  szt. 12.000 |  |  |
|  |  |  | T~razem | **12.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp-** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 48  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -styk pomocniczy comlz dla przycisk sterowniczy z samopowrotem;  22+4 | szt.  szt. | 26.000 | |  |
|  | | |  | **RAZEM** | **26.000** |  |
| 49  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przełącznik 2 położeniowy stabilny;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 50 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przełącznik 3 położeniowy stabilny;  5+2 | szt.  szt. | 7.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **7.000** |  |
| 51  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -lampka sygnalizacyjna LED 24VDC;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 52  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -łącznik krańcowy z głowi­cą napędową;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 53 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 4mm2;  90+20 | szt.  szt. | 110.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **110.000** |  |
| 54  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 6mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 55  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 10mm2;  12 | szt.  szt. | 12.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **12.000** |  |
| 56  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 95mm2;  5 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 57  d.1 | KNR 5-14 0516-01 | Układanie przewodów do 1.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w sza­fach i na tablicach;  180+40 | m  m | 220.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **220.000** |  |
| 58 d.1 | KNR 5-14 0516-02 | Układanie przewodów 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w sza­fach i na tablicach;  30+10 | m  m | 40.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **40.000** |  |
| 59 d.1 | KNR 5-14 0516-06 | Układanie przewodów 16 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 60  d.1 | KNR 5-14 0516-07 | Układanie przewodów 25 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  10 | m  m | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 61 d.1 | KNR 5-14 0516-09 | Układanie przewodów 70 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  10 | m  m | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 62  d.1 | KNR-W 5-08 0805-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2;  450 | szt.  szt. | 450.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **450.000** |  |
| 63  d.1 | KNR-W 5-08 0805-02 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 64  d.1 | KNR-W 5-08 0805-03 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2; | szt. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  | 20 | | szt. | 20.000 | |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 65  d.1 | KNR-W 5-08 0805-04 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 | |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 66  d.1 | KNR-W 5-08 0803-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 67  d.1 | KNR-W 5-08 0803-04 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 68  d.1 | KNR-W 5-08 0803-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2;  30 | szt.  szt. | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 69  d.1 | KNR-W 5-08 0803-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 70  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -zasilacze buforowe ty­pu UPS do 250VA z funkcją automatycznego zamykania systemu;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 71  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  3+2 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 72  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -przetwornik pomiarowy /‘przekładnik /\* 5A;  3+2 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 73  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 74  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 75 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 76  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg:  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 77  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -analogowy pomiar podciśnienia w kolektorze głównym sieci stacji pomp;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 78  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -binarny pomiar podciś­nienia w kolektorze głównym sieci stacji pomp; -poziom HHH blokady i alarmu;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 79  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -termostaty tablic roz­dzielczych w układach wentylacji i alarmu;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 80 d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -algorytmy programowe lo­kalnej jednostki pic; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterowniczo - roz­dzielcza: TSTZTMTZ;  133 | ukł.  ukł. | 133.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **133.000** |  |
| 81  d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -algorytmy programowe lednostki pic; Dotyczy: Rozproszone układy pomiarowe wartości podciśnienia w sieci; | ukł. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  | | 18 | ukł. | 18.000 |  |  |
|  | | RAZEM | | | **18.000** |  |
| 82 KNR 7-08 d.1 0804-02 | | Schematy synoptyczne odwzorowujące urządzenie lub aparat; -ikony interfejsu lokalnej stacji operatorskiej; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterowniczo - rozdzielcza: TSTZTMTZ;  133+18 | rejestr  rejestr | 151 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **151** |  |
| 83  d.1 | KNR 7-08 0703-02 | Pulpity sterownicze jednopolowe bez zabudowania konstr.wsporczej; panele operatorskie; lokalna stacja operatoraska; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterowniczo - rozdzielcza: TSTZTMTZ;  1 | poi.  poi. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 84  d.1 | KNR 7-08 0703-02 | Pulpity sterownicze jednopolowe bez zabudowania konstr.wsporczej; kontroler komunikacji /‘wizualizacji klienta web;  1 | poi.  poi. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 85  d.1 | KSNR 5 0202-01 | Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstruk­cją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica skrzynkowa TPZ1; montaż zewnętrzny przy zbiorniku tłocznym ZB; Uzbrojona wg specyfi­kacji projektowej; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: =ZBT\_SP;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 86  d.1 | KNR 7-08 0512-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kom­pensacyjnych; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: Dotyczy: =ZBT\_SP;  4+1 | końc.  końc. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 87  d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 | ode  ode | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 88  d.1 | KNR 7-08 0402-02 z.sz.5. 9904 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Demontaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 89  d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu; Montaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 90  d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu HHH; Montaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 91  d.1 | KNR 7-08 0402-01 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pojemnościowego;  Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 92  d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; Dotyczy: =ZBT SP;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 93  d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Cztery progi zadziałania; Histereza alarmów i blo­kady urządzeń i maszyn +histereza pracy normalnej tryb załącz, tryb wyłącz; Zakres pomiarów dyskretnych i ciągłych; Dotyczy: =ZBT\_SP;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 94  d.1 | KNP 18 1334-01.09 | Pomiar wskaźnika położenia; Dotyczy: =ZBT\_SP;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 95  d.1 | KNR 2-01 0701-02 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III - Razem: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiorni­ka pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 96  d.1 | KNR 5-10 0301-01 | Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m; Razem: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 97 KNR 5-10 d.1 0303-02 | | Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie; Razem: Tereno­we trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT\_ PTW;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  | |  | **RAZEM** | | **30.000** |  |
| 98  d.1 | KNR-W 5-08 0608-07 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2; Razem. Te­renowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Do­tyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW; 30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 99  d.1 | KNR 2-01 0704-02 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III; Razem: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 100  d.1 | KNR 5-10 0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamiono­we poniżej 110 kV w rowach kablowych: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW;  2\*35 | m  m | 70.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **70.000** |  |
| 101  d.1 | KNR 5-10 0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamiono­we poniżej 110 kV w rowach kablowych: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT\_PTW;  2\*35 | m  m | 70.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **70.000** |  |
| 102  d.1 | KNR 5-10 0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamiono­we poniżej 110 kV w rowach kablowych: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW;  2\*35 | m  m | 70.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **70.000** |  |
| 103  d.1 | KSNR 5 0202-01 | Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstruk­cją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica skrzynkowa TPZ1; montaż zewnętrzny przy zbiorniku tłocznym ZB; Uzbrojona wg specyfi­kacji projektowej; Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlew­ni SP: =ZBPT\_PTW;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 104  d.1 | KNR 4-03 1004-20 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o dłu­gości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm;  Krotność = 1.5  1 | otw.  otw. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 105  d.1 | KNR 4-03 1008-06 | Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze- wnętrzna rury do 150 mm;  1 | prze­pust, prze­pust. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 106  d.1 | KNR 7-08 0512-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kom­pensacyjnych; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: Dotyczy: =ZBPT\_PTW; 4+1 | końc.  końc. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 107  d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  4 | ode  ode | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 108  d.1 | KNR 7-08 0402-02 z.sz.5. 9904 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Demontaż; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 109  d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cja elektryczną; Pomiary poziomu; Montaż; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  4 ' | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 110  d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu HHH; Montaż; Dotyczy: =ZBPT PTW;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 111  d.1 | KNR 7-08 0402-01 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pojemnościowego;  Dotyczy: =ZBPT\_PTW; | ukł. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 1 | ukł. | 1.000 |  |  |
|  | | RAZEM | | | **1.000** |  |
| 112  d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 113 d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Cztery progi zadziałania; Histereza alarmów i blo­kady urządzeń i maszyn +histereza pracy normalnej tryb załącz, tryb wyłącz; Zakres pomiarów dyskretnych i ciągłych; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 114 d.1 | KNP 18 1334-01.09 | Pomiar wskaźnika położenia; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 115 d.1 | KNR-W 5-08 0901-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar - obwody oświetlenia i gniazd;  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 116 d.1 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody oświetlenia i gniazd;  8 | pomiar  pomiar | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 117 d.1 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody instalacji elektrotechnicznych technologii stacji podciś­nieniowe - tłocznej;  40+4 | pomiar  pomiar | 44.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **44.000** |  |
| 118 d.1 | KNR-W 5-08 0901-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar - obwody gniazd;  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 119 d.1 | KNR-W 5-08 0901-04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody instalacji elektrotechnicznych technologii stacji podciś­nieniowe - tłocznej;  8+2 | pomiar  pomiar | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 120 d.1 | KNR-W 5-08 0902-03 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemie­nia - pierwszy  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 121 d.1 | KNR-W 5-08 0902-04 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemie­nia - każdy następny 8+2 | pomiar  pomiar | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 122 d.1 | KNR 13-21 0402-03 | Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego  9+2 | szt.  szt. | 11.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **11.000** |  |
| 123 d.1 | KNR-W 5-08 0806-08 | Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 5-żyłowe Cu do 16 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn napędu pomp tłocznych i agregatów próżni; 2+3+2 | szt.  szt. | 7.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **7.000** |  |
| 124 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 125 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje akpia w zakresie dozoru parametrycznej pracy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 126 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje akpia w zakresie dozoru nieparametrycznej pracy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 127 d.1 | KNR-W 5-08 0807-01 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn grzałki głowicy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 128 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznego zasilania: asymetria napięcia zasilającego;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 129 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznego zasilania: uchyb napięcia zasilającego: < 10% > ;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 130  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: zadziałanie ochrony przeciwprzepięciowej;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 131  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: awaryjne wyłączenie napięcia zasilającego: zewnętrzne, wymuszenie awaryjnego zatrzymania procesu;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 132 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: przekroczenie dopuszczalnej, maksymal­nej, temperatury pracy aparatów i elementów AKPiA elektrycznej tablicy roz- dzielczo-zasilającej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 133 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu LL;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 134 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu LH;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 135 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HL;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 136 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HH;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 137  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HHH; | bada­nie/ pomiar |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 1+1 | bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 138 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiarów analogowych, ciągłych, po­ziomu napełnienia zbiornika;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 139 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie zasilania 1 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 140 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie dozoru parametrycznej /‘nieparame­trycznej pracy 1 pompy tłocznej;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 141 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie zasilania 2 pompy tłocznej;  1+1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 142 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie dozoru parametrycznej /‘nieparame­trycznej pracy 2 pompy tłocznej;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 143 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą 1 pompy tłocznej w trybie ręcznym wymuszonym, praca rewers /‘awers;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 144 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą 2 pompy tłocznej w trybie ręcznym wymuszonym, praca rewers /‘awers;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 145 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą pomp tłocznych w trybie automatycznym, dla parametru małej histerezy;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 146 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą pomp tłocznych w trybie automatycznym, dla parametru dużej histerezy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 147 KNNR 5 d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 1 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 148 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 1 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 149 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 2 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 150 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 2 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 151 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 3 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 152 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 3 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 153 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 1 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 154 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 2 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 155  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 3 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 156 KNNR 5 d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru pierwszej histere­zy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 157 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy/‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru drugiej histerezy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 158 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru trzeciej histerezy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 159 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju maszyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolekto­rów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 160 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 161 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 162 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju maszyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolekto­rów podciśnieniowych KP1, KP2, KP3;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 163 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych KP1, KP2, KP3;  1+1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst Opis i wyliczenia j.m.** | | | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | | | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 164 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty bada- | | 2.000 |  |  |
| elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych KP1, KP2, KP3;  1+1 | nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 165 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiaru ciągłego wartości podciśnienia, mierzonej w komorze głównego kolektora zasilania podciśnie­niem;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 166 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiaru dyskretnego wartości podciś­nienia, mierzonej w komorze głównego kolektora zasilania podciśnieniem;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 167 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie za­silania 1 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 168 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 1 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 169 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 1 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 170 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie za­silania 2 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 171 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 2 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 172 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 2 napędu elek­trycznego zasuwy; | bada­nie/ pomiar |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 1+1 | bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 173  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP3 w zakresie za­silania 3 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 174 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP3 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 3 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 175 KNNR 5 d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP3 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /\*awers 3 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 176 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 177 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 178 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 179  d.1 | KNNR 5   1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 180  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 181  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 182  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie trzeciego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 183  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie trzeciego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 184  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie trzeciego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 185  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 3 kolektora KP;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 186  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 187  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 188  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 189  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 190  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 191  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 192 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 193  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 kolektora KP;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 194 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 195 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 196 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 197 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zdalne­go przeniesienia wskazań parametrów mierzalnych w rozproszonych układach pomiarowych sieci kanalizacji sanitarnej podcśinieniowej;  18 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 18.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **18.000** |  |
| 198  d.1 | ‘kalkulacja własna za­pewnienie obsługi 36 mcy | Zapewnienie obsługi serwisowej monitoringu, systemu sterowania i nadzoru nad pracą kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej; Dotyczy: Zlewnia SP2ZP2;  216 | komp­let  komp­let | 216.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **216.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 199 d.1 | KNR 7-08 0513-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekra­nowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7; Do­tyczy: strona pierwotna magistrali zasilania sensorów i przetworników pomiaro­wych;  18 | końc.  końc. | 18.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **18.000** |  |
| 200 d.1 | KNR 7-08 0513-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekra­nowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7; Do­tyczy: strona wtórna/\*rozgałęzienie magistrali zasilania sensorów i przetworni­ków pomiarowych;  18 | końc.  końc. | 18.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **18.000** |  |
| 201 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: strona pierwotna magistrali zasilania sensorów i przetworni­ków pomiarowych;  18 | ode  ode | 18 000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **18.000** |  |
| 202 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: strona wtórna/\*rozgałęzienie magistrali zasilania sensorów i przetworników pomiarowych;  18 | ode  ode | 18.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **18.000** |  |
| 203 d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; DEMONTAŻ - MONTAŻ;  18 | szt.  szt. | 18.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **18.000** |  |
| 204 d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań; Programowanie i montaż sensora w terenie w studniach zaworowych SZ; Dotyczy: Przetwornik pomiaru wartości podciśnienia w punktach węzłowych sieci kanalizacji sanitarnej;  18 | ukł.  ukł. | 18.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **18.000** |  |
| 205 d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Programowanie komunikacji kontroler gałęzi - sensor; Adresowanie;  18 | szt  szt | 18.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **18.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 1 |  | **INSTALACJE ELEKTRYCZNE TABLICY STEROWNICZO ROZDZIELCZEJ TSTZTMTZ ZASILACZY 1 AKPIA MASZYN 1 URZĄDZEŃ TECHNOLOGII STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ: \_+ZALICZNIKOWE, WEW­NĘTRZNE INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE BUDYNKU STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ OBIEK­TU ZLEWNI SP3ZP1 GM. JAKTORÓW; \_+APARATY DYSTRYBUCJI MOCY ENN; \_+MIERNIKI; \_+STEROWNI- Kl; \_+PROGRAMOWANIE; \_+ WIZUALIZACJA PROCESU;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE ZBIORNIKA TŁOCZNEGO TECHNOLOGII PODCIŚNIENIOWEJ ZLEWNI SP3ZP1 GM. JAKTORÓW: ZASILACZE ELEKTRYCZNE MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGII TŁOCZNEJ; \_+ INSTALACJE TELETECHNICZNE; \_+INSTALACJE ELEKTRYCZNE;**  **BADANIA I POMIARY ELEKTRYCZNYCH PÓL OCHRONNYCH, PÓL ZASILAJĄCYCH I ZASILACZY ZALICZNI- KOWYCH WEWNĘTRZYCH I ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTROTECHNICZNYCH;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE ZASILANIA MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGII, NA TERENIE OBIEKTU STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ ZLEWNI SP3ZP1 GM. JAKTORÓW: \_+BEZPIECZEŃST- WO LUDZI, MASZYN I URZĄDZEŃ; \_+PODŁĄCZANIE MASZYN I URZĄDZEŃ; \_+URUCHOMIENIE; \_+SPRAW- DZANIE WARUNKÓW N-BLOKAD I N-UKŁADÓW AUTOMATYCZNEJ REGULACJI W SYSTEMACH AKPIA I ZDALNEGO PRZENIESIENIA WSKAZAŃ; \_+ROZRUCH TECHNOLOGICZNY;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE W SYSTEMACH ZDALNEGO PRZENIESIENIA WSKAZAŃ METROLOGII ZMIENNYCH W ROZPROSZONYCH UKŁADACH POMIAROWYCH Z INFORMACJĄ O STANACH PRACY ZA­WORÓW I SIECI ZLEWNI SP;**  **ZAPEWNIENIE OBSŁUGI SERWISOWEJ MONITORINGU, SYSTEMU STEROWANIA I NADZORU NAD PRACĄ KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE GMINY JAKTORÓW;** | | | |  |
| 1  d.1 | KNR 7-08 0603-04 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 20 kg - prefabrykat obudowy tablicy rozdzielczej TSTZ\_+TMTZ; -obudowa; klasa IP55;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 2  d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - prefabrykat obudowy tablicy rozdzielczej TSTZ +TMTZ; -cokoły tablic sterowniczych;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 3  d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze, szyny TH tablicy, metalowe listwy uziemiające tablicy rozdzielczej =razem;  1 | kpi  kpi | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 4  d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze, kanały kabelkowe, ażurowe kryte 2 | kg  kg | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 5 d.1 | KNR 5-08 0808-06 | Mechaniczne wycinanie otworów w metalu z mechanicznym nawiercaniem (gr.materiału do 3mm) prefabrykacja elewacji tablicy;  100 | cm obw.  cm obw. | 100.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **100.000** |  |
| 6  d.1 | KNR 5-08 0401-22 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących - listwy kanały 50 | aparat  aparat | 50.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **50.000** |  |
| 7  d.1 | KNR-W 5-08 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro­zebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -wentylacja tablicy rozdzielczej TSTZ +TMTZ;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 8  d.1 | KNR-W 5-08 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro­zebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -wentylacja tablicy rozdzielczej TSTZ +TMTZ;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 9 d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - wyłącznik główny tablicy rozdzielczej;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 10 d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - blok listew rozdzielczych 160A;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 11  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - ogranicznik przepięć;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 12  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg.  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 13 KNR-W 5-08 d.1 0407-04 | | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. | szt |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 3 | | | szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 14  d.1 | KNR-W 5-08 0407-03 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 15  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3 (4)- bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 16  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 17  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 18  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  5 | szt  szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 19  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 20  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 21  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 22  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 23  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 24  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  5 | szt  szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 25  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. -rozłącznik bezpiecznikowy cylindryczny;  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 26  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 27  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 28  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 29  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - blok zestyków bezzwłocznych comlnzlno; -przystosowane do montażu z wyłącznikiem silnikowym;  7 | szt  szt | 7.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **7.000** |  |
| 30  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - blok zestyków bezzwłocznych comlnzlno; -przystosowane do montażu z wyłącznikiem ochrony przeciwpora­żeniowej;  6 | szt  szt | 6.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **6.000** |  |
| 31  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - gniazdo modułowe 2P+Z;  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp. Podst Opis i wyliczenia j.m.** | | | | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 32  d.1 | KNR 7-08 Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub szt.  0802-02 zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - transformator sterowniczy separacyjny; | | | 1.000 |  |  |
| 1 | | szt. |  |
|  |  | | **RAZEM** | | **1.000** |  |
| 33  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - zasilacz impulsowy;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 34  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - aparaty miękkiego rozruchu typu softstart;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 35  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.systreg.ciągłej; - stycznik mocy;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 36  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - stycznik nawrotny;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 37  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - blokada mechaniczna styczników nawrot- nych;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 38  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik kontroli napięć fazowych sieci ZE enn, 1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 39 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik rewersyjny blokady prądu ste­rowniczego;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 40 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy l/O sterownika 24VDC;  16 | szt.  szt. | 16.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **16.000** |  |
| 41  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy obwodów sterowa­nia 24VDC;  5 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 42  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł wtykowy z dioda gaszącą i sygnali­zacyjną przekaźnika 4P 24VDC;  15 | szt.  szt. | 15.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **15.000** |  |
| 43  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy obwodów sterowa­nia 230VAC;  15 | szt.  szt. | 15.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **15.000** |  |
| 44  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł wtykowy z dioda gaszącą i sygnali­zacyjną przekaźnika 4P 230VAC;  15 | szt.  szt. | 15.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **15.000** |  |
| 45  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik ochrony silnika z sondą termis- tora;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 46  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przycisk bezpieczeństwa;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 4  47 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przycisk sterowniczy z sa- mopowrotem;  8 | szt.  szt. | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 48  d.1 | KNR7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -styk pomocniczy comlz dla przycisk sterowniczy z samopowrotem;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | | **20.000** |  |
| 49  d.1 | KNR7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przełącznik 2 położeniowy stabilny;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 50  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przełącznik 3 położeniowy stabilny;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 51  d.1 | KNR7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -lampka sygnalizacyjna LED 24VDC;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 52  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -łącznik krańcowy z głowi­cą napędową;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 53  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 4mm2;  80 | szt.  szt. | 80.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **80.000** |  |
| 54  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 6mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 55  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 10mm2;  12 | szt.  szt. | 12.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **12.000** |  |
| 56  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 95mm2;  5 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 57  d.1 | KNR 5-14 0516-01 | Układanie przewodów do 1.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w sza­fach i na tablicach;  160 | m  m | 160.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **160.000** |  |
| 58 d.1 | KNR 5-14 0516-02 | Układanie przewodów 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w sza­fach i na tablicach;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 59  d.1 | KNR 5-14 0516-06 | Układanie przewodów 16 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 60 d.1 | KNR 5-14 0516-07 | Układanie przewodów 25 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  10 | m  m | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 61  d.1 | KNR 5-14 0516-09 | Układanie przewodów 70 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  10 | m  m | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 62  d.1 | KNR-W 5-08 0805-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2;  400 | szt.  szt. | 400.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **400.000** |  |
| 63  d.1 | KNR-W 5-08 0805-02 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 64  d.1 | KNR-W 5-08  0805-03 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2; | szt. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 20 | szt. | 20.000 | |  |
|  | | | | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 65  d.1 | KNR-W 5-08 0805-04 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 66 KNR-W 5-08 d.1 0803-01 | | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 67 d.1 | KNR-W 5-08 0803-04 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 68 d.1 | KNR-W 5-08 0803-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2;  30 | szt.  szt. | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 69 d.1 | KNR-W 5-08 0803-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 70  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -zasilacze buforowe ty­pu UPS do 250VA z funkcją automatycznego zamykania systemu;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 71  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 72 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -przetwornik pomiarowy /‘przekładnik /\* 5A;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 73 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 74  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 75 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 76  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 77  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -analogowy pomiar podciśnienia w kolektorze głównym sieci stacji pomp;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 78 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -binarny pomiar podciś­nienia w kolektorze głównym sieci stacji pomp; -poziom HHH blokady i alarmu;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 79 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -termostaty tablic roz­dzielczych w układach wentylacji i alarmu;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 80 d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -algorytmy programowe lo­kalnej jednostki pic; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterownicze - roz­dzielcza: TSTZTMTZ;  99 | ukł.  ukł. | 99.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **99.000** |  |
| 81  d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -algorytmy programowe jednostki pic; Dotyczy: Rozproszone układy pomiarowe wartości podciśnienia w sieci; | ukł. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  | | 23 | ukł. | 23.000 | |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 82  d.1 | KNR 7-08 0804-02 | Schematy synoptyczne odwzorowujące urządzenie lub aparat; -ikony interfejsu lokalnej stacji operatorskiej; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterowniczo - rozdzielcza: TSTZTMTZ;  99+23 | rejestr  rejestr | 122 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **122** |  |
| 83  d.1 | KNR 7-08 0703-02 | Pulpity sterownicze jednopolowe bez zabudowania konstr.wsporczej; panele operatorskie; lokalna stacja operatoraska; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterowniczo - rozdzielcza: TSTZTMTZ;  1 | poi.  poi. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 84  d.1 | KNR 7-08 0703-02 | Pulpity sterownicze jednopolowe bez zabudowania konstr.wsporczej; kontroler komunikacji /‘wizualizacji klienta web;  1 | poi.  poi. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 85 d.1 | KSNR 5 0202-01 | Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstruk­cją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica skrzynkowa TPZ1; montaż zewnętrzny przy zbiorniku tłocznym ZB; Uzbrojona wg specyfi­kacji projektowej; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: =ZBT\_SP;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 86  d.1 | KNR 7-08 0512-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kom­pensacyjnych; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: Dotyczy: =ZBT\_SP;  4+1 | końc.  końc. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 87  d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: =ZBT SP;  4 | ode  ode | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 88 d.1 | KNR 7-08 0402-02 z.sz.5. 9904 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Demontaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 89  d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu; Montaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 ‘ | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 90 d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu HHH; Montaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 91  d.1 | KNR 7-08 0402-01 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pojemnościowego;  Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 92 d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; Dotyczy: =ZBT SP;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 93 d.1 | KNP18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Cztery progi zadziałania; Histereza alarmów i blo­kady urządzeń i maszyn +histereza pracy normalnej tryb załącz, tryb wyłącz; Zakres pomiarów dyskretnych i ciągłych; Dotyczy: =ZBT\_SP;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 94 d.1 | KNP 18 1334-01.09 | Pomiar wskaźnika położenia; Dotyczy: =ZBT\_SP,  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 95 d.1 | KNR-W 5-08 0901-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar - obwody oświetlenia i gniazd;  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 96  d.1 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody oświetlenia i gniazd;  8 | pomiar  pomiar | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 97 d.1 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody instalacji elektrotechnicznych technologii stacji podciś­nieniowe - tłocznej;  40 | pomiar  pomiar | 40.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **40.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 98  d.1 | KNR-W 5-08 0901-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar - obwody gniazd;  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 99  d.1 | KNR-W 5-08 0901-04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody instalacji elektrotechnicznych technologii stacji podciś­nieniowe - tłocznej;  8 | pomiar  pomiar | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 100 d.1 | KNR-W 5-08 0902-03 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemie­nia - pierwszy  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 101  d.1 | KNR-W 5-08 0902-04 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemie­nia - każdy następny 8 | pomiar  pomiar | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 102 d.1 | KNR 13-21 0402-03 | Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego  9 | szt.  szt. | 9.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **9.000** |  |
| 103 d.1 | KNR-W 5-08 0806-08 | Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 5-żyłowe Cu do 16 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn napędu pomp tłocznych i agregatów próżni; 2+3 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 104 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 105 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje akpia w zakresie dozoru parametrycznej pracy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 106 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje akpia w zakresie dozoru nieparametrycznej pracy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 107 d.1 | KNR-W 5-08 0807-01 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn grzałki głowicy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 108 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznego zasilania: asymetria napięcia zasilającego;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 109 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznego zasilania: uchyb napięcia zasilającego: < 10% > ;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 110 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: zadziałanie ochrony przeciwprzepięciowej;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 111  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: awaryjne wyłączenie napięcia zasilającego: zewnętrzne, wymuszenie awaryjnego zatrzymania procesu;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 112 KNNR 5  d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: przekroczenie dopuszczalnej, maksymal­nej, temperatury pracy aparatów i elementów AKPiA elektrycznej tablicy roz- dzielczo-zasilającej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 113 d.1 | KNNR5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu LL;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 114 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu LH;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 115  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HL;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 116 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HH;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 117 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HHH;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 118 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiarów analogowych, ciągłych, po­ziomu napełnienia zbiornika;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 119 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie zasilania 1 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 120 d 1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie dozoru parametrycznej /‘nieparame­trycznej pracy 1 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 121  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie zasilania 2 pompy tłocznej; | bada­nie/ pomiar |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  | 1 | | bada­nie/ pomiar | 1.000 | I |  |
|  |  | | **RAZEM** | | **1.000** |  |
| 122 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie dozoru parametrycznej /‘nieparame­trycznej pracy 2 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 123  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą 1 pompy tłocznej w trybie ręcznym wymuszonym, praca rewers /‘awers;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 124 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą 2 pompy tłocznej w trybie ręcznym wymuszonym, praca rewers /‘awers;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 125 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą pomp tłocznych w trybie automatycznym, dla parametru małej histerezy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 126 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą pomp tłocznych w trybie automatycznym, dla parametru dużej histerezy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 127 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 1 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 128 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 1 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 129 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 2 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 130 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 2 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 131 d.1 | KNNR5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 3 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 132  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 3 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 133  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 1 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 134 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 2 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 135 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 3 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 136 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru pierwszej histere­zy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 137 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy/‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru drugiej histerezy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 138  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru trzeciej histerezy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 139 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju maszyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolekto­rów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ , pomiar | 2.000 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 140 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 141 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 142 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju maszyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolekto­rów podciśnieniowych KP1, KP2;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 143 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych KP1, KP2;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 144 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych KP1, KP2;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 145 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiaru ciągłego wartości podciśnienia, mierzonej w komorze głównego kolektora zasilania podciśnie­niem;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 146 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiaru dyskretnego wartości podciś­nienia, mierzonej w komorze głównego kolektora zasilania podciśnieniem;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 147 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie za­silania 1 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **cena** |
| 148 KNNR 5 d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 1 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 149  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 1 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 150  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie za­silania 2 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 151  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 2 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 152 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 2 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 153 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 154 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 155 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP; | bada­nie/ pomiar |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP-** | **Podst Opis i wyliczenia** | | **j.m.** | **Poszcz Razem** | | **Cena** |
|  | 1+1 | | bada­nie/ pomiar | 2.000 | |  |
|  |  |  |  | **RAZEM 2.000** | |  |
| 156 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 157  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym, rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 158 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 159  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 160 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 161 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 162 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zdalne­go przeniesienia wskazań parametrów mierzalnych w rozproszonych układach pomiarowych sieci kanalizacji sanitarnej podcśinieniowej;  23 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 23.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 163 d.1 | ‘kalkulacja własna za­pewnienie obsługi 36 mcy | Zapewnienie obsługi serwisowej monitoringu, systemu sterowania i nadzoru nad pracą kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej; Dotyczy: Zlewnia SP3ZP1;  314 | komp­let  komp­  let | 314.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **314.000** |  |
| 164 d.1 | KNR 7-08 0513-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekra­nowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7; Do­tyczy: strona pierwotna magistrali zasilania sensorów i przetworników pomiaro­wych;  23 | końc.  końc. | 23.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 165 d.1 | KNR 7-08 0513-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekra­nowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7; Do­tyczy: strona wtórna/‘rozgałęzienie magistrali zasilania sensorów i przetworni­ków pomiarowych;  23 | końc.  końc. | 23.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 166 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: strona pierwotna magistrali zasilania sensorów i przetworni­ków pomiarowych;  23 | ode  ode | 23.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 167 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: strona wtórna/‘rozgałęzienie magistrali zasilania sensorów i przetworników pomiarowych;  23 | ode  ode | 23.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 168 d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; DEMONTAŻ - MONTAŻ;  23 | szt.  szt. | 23.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 169 d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań; Programowanie i montaż sensora w terenie w studniach zaworowych SZ; Dotyczy: Przetwornik pomiaru wartości podciśnienia w punktach węzłowych sieci kanalizacji sanitarnej;  23 | ukł.  ukł. | 23.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |
| 170 d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Programowanie komunikacji kontroler gałęzi - sensor; Adresowanie;  23 | szt  szt | 23.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **23.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp. Podst** | | **Opis i wyliczenia j.m. Poszcz Razem** | | | | **Cena** |
| **1** | | **INSTALACJE ELEKTRYCZNE TABLICY STEROWNICZO ROZDZIELCZEJ TSTZTMTZ ZASILACZY 1 AKPIA MASZYN 1 URZĄDZEŃ TECHNOLOGII STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ: \_+ZALICZNIKOWE, WEW­NĘTRZNE INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE BUDYNKU STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ OBIEK­TU ZLEWNI SP3ZP2 GM. JAKTORÓW; \_+APARATY DYSTRYBUCJI MOCY ENN; \_+MIERNIKI; \_+STEROWNI- Kl; \_+PROGRAMOWANIE; \_+ WIZUALIZACJA PROCESU;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE ZBIORNIKA TŁOCZNEGO TECHNOLOGII PODCIŚNIENIOWEJ ZLEWNI SP3ZP2 GM. JAKTORÓW: ZASILACZE ELEKTRYCZNE MASZYN 1 URZĄDZEŃ TECHNOLOGII TŁOCZNEJ; \_+ INSTALACJE TELETECHNICZNE; \_+INSTALACJE ELEKTRYCZNE;**  **BADANIA 1 POMIARY ELEKTRYCZNYCH PÓL OCHRONNYCH, PÓL ZASILAJĄCYCH 1 ZASILACZY ZALICZNI- KOWYCH WEWNĘTRZYCH 1 ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTROTECHNICZNYCH;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE ZASILANIA MASZYN 1 URZĄDZEŃ TECHNOLOGII, NA TERENIE OBIEKTU STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ ZLEWNI SPSP3ZP2 GM. JAKTORÓW: +BEZPIECZEŃS- TWO LUDZI, MASZYN 1 URZĄDZEŃ; \_+PODŁĄCZANIE MASZYN 1 URZĄDZEŃ; \_+URUCHOMIENIE; \_+ SPRAWDZANIE WARUNKÓW N-BLOKAD 1 N-UKŁADÓW AUTOMATYCZNEJ REGULACJI W SYSTEMACH AKPIA 1 ZDALNEGO PRZENIESIENIA WSKAZAŃ; \_+ROZRUCH TECHNOLOGICZNY;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE W SYSTEMACH ZDALNEGO PRZENIESIENIA WSKAZAŃ METROLOGII ZMIENNYCH W ROZPROSZONYCH UKŁADACH POMIAROWYCH Z INFORMACJĄ O STANACH PRACY ZA­WORÓW 1 SIECI ZLEWNI SP;**  **ZAPEWNIENIE OBSŁUGI SERWISOWEJ MONITORINGU, SYSTEMU STEROWANIA 1 NADZORU NAD PRACĄ KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE GMINY JAKTORÓW;** | | | |  |
|  |  |  |
| 1  d.1 | KNR 7-08 0603-04 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 20 kg - prefabrykat obudowy tablicy rozdzielczej TSTZ +TMTZ; -obudowa; klasa IP55;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **1.000** |  |
| 2  d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - prefabrykat obudowy tablicy rozdzielczej TSTZ +TMTZ; -cokoły tablic sterowniczych;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **1.000** |  |
| 3  d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze, szyny TH tablicy, metalowe listwy uziemiające tablicy rozdzielczej =razem;  1 | kpi  kpi | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **1.000** |  |
| 4 d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze, kanały kabelkowe, ażurowe kryte 2 | kg  kg | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **2.000** |  |
| 5 d.1 | KNR 5-08 0808-06 | Mechaniczne wycinanie otworów w metalu z mechanicznym nawiercaniem (gr.materiału do 3mm) prefabrykacja elewacji tablicy;  100 | cm obw.  cm obw. | 100.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **100.000** |  |
| 6 d.1 | KNR 5-08 0401-22 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących - listwy kanały 50 | aparat  aparat | 50.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **50.000** |  |
| 7 d.1 | KNR-W 5-08 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro­zebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -wentylacja tablicy rozdzielczej TSTZ +TMTZ;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **2.000** |  |
| 8 d.1 | KNR-W 5-08 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro­zebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -wentylacja tablicy rozdzielczej TSTZ +TMTZ;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **2.000** |  |
| 9  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - wyłącznik główny tablicy rozdzielczej;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **1.000** |  |
| 10  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - blok listew rozdzielczych 160A;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **1.000** |  |
| 11  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - ogranicznik przepięć;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **1.000** |  |
| 12  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg.  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **3.000** |  |
| 13  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. | szt |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 3 | szt | 3.000 | |  |
|  | |  | | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 14  d.1 | KNR-W 5-08 0407-03 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 15 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3 (4)- bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 16 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 17  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 18  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  5 | szt  szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 19  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 20 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 21 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 22 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 23  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  2 | szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 24 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  5 | szt  szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 25 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. -rozłącznik bezpiecznikowy cylindryczny;  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 26 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 27 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 28  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 29 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - blok zestyków bezzwłocznych cominzino; -przystosowane do montażu z wyłącznikiem silnikowym;  7 | szt  szt | 7.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **7.000** |  |
| 30  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - blok zestyków bezzwłocznych cominzino; -przystosowane do montażu z wyłącznikiem ochrony przeciwpora­żeniowej;  6 | szt  szt | 6.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **6.000** |  |
| 31 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - gniazdo modułowe 2P+Z;  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 32  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - transformator sterowniczy separacyjny;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  | | | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 33  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - zasilacz impulsowy;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 34  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - aparaty miękkiego rozruchu typu softstart;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 35 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - stycznik mocy;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 36  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - stycznik nawrotny;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 37 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - blokada mechaniczna styczników nawrot­ny ch;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 38  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik kontroli napięć fazowych sieci ZE enn;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 39  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik rewersyjny blokady prądu ste­rowniczego;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 40 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy l/O sterownika 24VDC;  16 | szt.  szt. | 16.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **16.000** |  |
| 41 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy obwodów sterowa­nia 24VDC;  5 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 42  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł wtykowy z dioda gaszącą i sygnali­zacyjną przekaźnika 4P 24VDC;  15 | szt.  szt. | 15.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **15.000** |  |
| 43 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy obwodów sterowa­nia 230VAC;  15 | szt.  szt. | 15.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **15.000** |  |
| 44  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł wtykowy z dioda gaszącą i sygnali­zacyjną przekaźnika 4P 230VAC;  15 | szt.  szt. | 15.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **15.000** |  |
| 45  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik ochrony silnika z sondą temnis- tora;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 46 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przycisk bezpieczeństwa;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 47  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przycisk sterowniczy z sa- mopowrotem;  8 | szt.  szt. | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 48 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -styk pomocniczy comlz dla przycisk sterowniczy z samopowrotem;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 49 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przełącznik 2 położeniowy stabilny;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 50 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przełącznik 3 położeniowy stabilny;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 51  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -lampka sygnalizacyjna LED 24VDC;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 52 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -łącznik krańcowy z głowi­cą napędową;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 53  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 4mm2;  80 | szt.  szt. | 80.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **80.000** |  |
| 54 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 6mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 55 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 10mm2;  12 | szt.  szt. | 12.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **12.000** |  |
| 56 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 95mm2;  5 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 57  d.1 | KNR 5-14 0516-01 | Układanie przewodów do 1.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w sza­fach i na tablicach;  160 | m  m | 160.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **160.000** |  |
| 58 d.1 | KNR 5-14 0516-02 | Układanie przewodów 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w sza­fach i na tablicach;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 59 d.1 | KNR 5-14 0516-06 | Układanie przewodów 16 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 60  d.1 | KNR 5-14 0516-07 | Układanie przewodów 25 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  10 | m  m | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 61  d.1 | KNR 5-14 0516-09 | Układanie przewodów 70 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  10 | m  m | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 62 d.1 | KNR-W 5-08 0805-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2;  400 | szt.  szt. | 400.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **400.000** |  |
| 63  d.1 | KNR-W 5-08 0805-02 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 64  d.1 | KNR-W 5-08 0805-03 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2; | szt. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 20 | | | szt. | 20.000 | |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 65  d.1 | KNR-W 5-08 0805-04 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 66  d.1 | KNR-W 5-08 0803-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 67 d.1 | KNR-W 5-08 0803-04 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 68  d.1 | KNR-W 5-08 0803-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2;  30 | szt.  szt. | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 69 d.1 | KNR-W 5-08 0803-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 70 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -zasilacze buforowe ty­pu UPS do 250VA z funkcją automatycznego zamykania systemu;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 71  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 72  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -przetwornik pomiarowy /‘przekładnik Z\*\_5A;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 73  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 74  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 75  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 76  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 77  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -analogowy pomiar podciśnienia w kolektorze głównym sieci stacji pomp;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 78 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -binarny pomiar podciś­nienia w kolektorze głównym sieci stacji pomp; -poziom HHH blokady i alarmu;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 79  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -termostaty tablic roz­dzielczych w układach wentylacji i alarmu;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 80  d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -algorytmy programowe lo­kalnej jednostki pic; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterowniczo - roz­dzielcza: TSTZTMTZ;  99 | ukł.  ukł. | 99.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **99.000** |  |
| 81  d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -algorytmy programowe jednostki pic; Dotyczy: Rozproszone układy pomiarowe wartości podciśnienia w sieci; | ukł. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  | | 33 | ukł. | 33.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **33.000** |  |
| 82 KNR 7-08 d.1 0804-02 | | Schematy synoptyczne odwzorowujące urządzenie lub aparat; -ikony interfejsu lokalnej stacji operatorskiej; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterowniczo - rozdzielcza: TSTZTMTZ;  99+33 | rejestr  rejestr | 132 |  |  |
|  | | |  | **RAZEM** | **132** |  |
| 83 KNR 7-08 d.1 0703-02 | | Pulpity sterownicze jednopolowe bez zabudowania konstr.wsporczej; panele operatorskie; lokalna stacja operatoraska; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterowniczo - rozdzielcza: TSTZTMTZ;  1 | poi.  poi. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 84 d.1 | KNR 7-08 0703-02 | Pulpity sterownicze jednopolowe bez zabudowania konstr.wsporczej; kontroler komunikacji /‘wizualizacji klienta web;  1 | poi.  poi. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 85  d.1 | KSNR 5 0202-01 | Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstruk­cją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica skrzynkowa TPZ1; montaż zewnętrzny przy zbiorniku tłocznym ZB; Uzbrojona wg specyfi­kacji projektowej; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: =ZBT\_SP;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 86 d.1 | KNR 7-08 0512-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kom­pensacyjnych; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: Dotyczy: =ZBT\_SP;  4+1 | końc.  końc. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 87 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 | ode  ode | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 88  d.1 | KNR 7-08 0402-02 z.sz.5. 9904 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Demontaż; Dotyczy: =ŻBT\_SP;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 89 d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu; Montaż; Dotyczy: =ZBT SP;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 90 d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu HHH; Montaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 91 d.1 | KNR 7-08 0402-01 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pojemnościowego;  Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 92 d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 93 d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Cztery progi zadziałania; Histereza alarmów i blo­kady urządzeń i maszyn +histereza pracy normalnej tryb załącz, tryb wyłącz; Zakres pomiarów dyskretnych i ciągłych; Dotyczy: =ZBT\_SP;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 94 d.1 | KNP 18 1334-01.09 | Pomiar wskaźnika położenia; Dotyczy: =ZBT\_SP;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 95 d.1 | KNR-W 5-08 0901-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar - obwody oświetlenia i gniazd;  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 96 d.1 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody oświetlenia i gniazd;  8 | pomiar  pomiar | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 97  d.1 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody instalacji elektrotechnicznych technologii stacji podciś­nieniowe - tłocznej;  40 | pomiar  pomiar | 40.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **40.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 98  d.1 | KNR-W 5-08 0901-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar - obwody gniazd;  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 99  d. 1 | KNR-W 5-08 0901-04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody instalacji elektrotechnicznych technologii stacji podciś­nieniowe - tłocznej;  8 | pomiar  pomiar | 8.000 | |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 100 d.1 | KNR-W 5-08 0902-03 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemie­nia - pierwszy  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 101 d.1 | KNR-W 5-08 0902-04 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemie­nia - każdy następny 8 | pomiar  pomiar | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 102 d.1 | KNR 13-21 0402-03 | Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego  9 | szt.  szt. | 9.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **9.000** |  |
| 103 d.1 | KNR-W 5-08 0806-08 | Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 5-żyłowe Cu do 16 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn napędu pomp tłocznych i agregatów próżni; 2+3 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 104 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 105 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje akpia w zakresie dozoru parametrycznej pracy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 106 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje akpia w zakresie dozoru nieparametrycznej pracy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 107 d.1 | KNR-W 5-08 0807-01 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn grzałki głowicy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 108 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznego zasilania: asymetria napięcia zasilającego;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 109 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznego zasilania: uchyb napięcia zasilającego: < 10% > ;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 110 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: zadziałanie ochrony przeciwprzepięciowej;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 111 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: awaryjne wyłączenie napięcia zasilającego: zewnętrzne, wymuszenie awaryjnego zatrzymania procesu;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m. Poszcz Razem** | | | **Cena** |
| 112 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: przekroczenie dopuszczalnej, maksymal­nej, temperatury pracy aparatów i elementów AKPiA elektrycznej tablicy roz- dzielczo-zasilajacej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 113 KNNR 5  d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu LL;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 114 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu LH;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 115 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HL;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 116 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HH;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 117 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HHH;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 118 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiarów analogowych, ciągłych, po­ziomu napełnienia zbiornika;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 119 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie zasilania 1 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 120 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie dozoru parametrycznej /‘nieparame­trycznej pracy 1 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 121  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie zasilania 2 pompy tłocznej; | bada­nie/ pomiar |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 1 | bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  | | | **RAZEM** | | **1.000** |  |
| 122 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie dozoru parametrycznej /‘nieparame­trycznej pracy 2 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 123 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPIA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą 1 pompy tłocznej w trybie ręcznym wymuszonym, praca rewers /‘awers;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 124 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą 2 pompy tłocznej w trybie ręcznym wymuszonym, praca rewers /‘awers;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 125 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą pomp tłocznych w trybie automatycznym, dla parametru małej histerezy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 126 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą pomp tłocznych w trybie automatycznym, dla parametru dużej histerezy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 127 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 1 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 128 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 1 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 129 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 2 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 130 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 2 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 131  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 3 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 132 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 3 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 133 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 1 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 134 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 2 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 135 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 3 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 136 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru pierwszej histere­zy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 137 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru drugiej histerezy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 138 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru trzeciej histerezy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 139 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju maszyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolekto­rów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 140 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 141  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 142 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju maszyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolekto­rów podciśnieniowych KP1, KP2;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 143 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych KP1, KP2;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 144 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych KP1, KP2;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 145 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiaru ciągłego wartości podciśnienia, mierzonej w komorze głównego kolektora zasilania podciśnie­niem;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 146 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiaru dyskretnego wartości podciś­nienia, mierzonej w komorze głównego kolektora zasilania podciśnieniem;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 147 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie za­silania 1 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 148 KNNR 5  d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 1 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 149 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 1 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 150 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie za­silania 2 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 151  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 2 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 152 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 2 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 153 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 154 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 155 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP; | bada­nie/ pomiar |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 1+1 | bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 156 KNNR 5  d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 157 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 158 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 159 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 160 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 161  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 162 KNNR 5  d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zdalne­go przeniesienia wskazań parametrów mierzalnych w rozproszonych układach pomiarowych sieci kanalizacji sanitarnej podcśinieniowej;  33 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 33.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **33.000** |  |
| 163 d.1 | ‘kalkulacja własna zapewn obsługi 36  mcy | Zapewnienie obsługi serwisowej monitoringu, systemu sterowania i nadzoru nad pracą kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej; Dotyczy: Zlewnia SP3ZP2;  404 | komp­let  komp­let | 404.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **404.000** |  |
| 164 d.1 | KNR 7-08 0513-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekra­nowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7; Do­tyczy: strona pierwotna magistrali zasilania sensorów i przetworników pomiaro­wych;  33 | końc.  końc. | 33.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **33.000** |  |
| 165 KNR 7-08 d.1 0513-01 | | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekra­nowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7; Do­tyczy: strona wtórna/\*rozgałęzienie magistrali zasilania sensorów i przetworni­ków pomiarowych;  33 | końc.  końc. | 33.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **33.000** |  |
| 166 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: strona pierwotna magistrali zasilania sensorów i przetworni­ków pomiarowych;  33 | ode  ode | 33.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **33.000** |  |
| 167 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: strona wtórna/\*rozgałęzienie magistrali zasilania sensorów i przetworników pomiarowych;  33 | ode  ode | 33.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **33.000** |  |
| 168 d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; DEMONTAŻ - MONTAŻ;  33 | szt.  szt. | 33.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **33.000** |  |
| 169 d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań; Programowanie i montaż sensora w terenie w studniach zaworowych SZ; Dotyczy: Przetwornik pomiaru wartości podciśnienia w punktach węzłowych sieci kanalizacji sanitarnej;  33 | ukł.  ukł. | 33.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **33.000** |  |
| 170 d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Programowanie komunikacji kontroler gałęzi - sensor; Adresowanie;  33 | szt  szt | 33.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **33.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 1 |  | **INSTALACJE ELEKTRYCZNE TABLICY STEROWNICZO ROZDZIELCZEJ TSTZTMTZ ZASILACZY I AKPIA MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGII STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ: \_+ZALICZNIKOWE, WEW­NĘTRZNE INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE BUDYNKU STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ OBIEK­TU ZLEWNI SP4 GM. JAKTORÓW; \_+APARATY DYSTRYBUCJI MOCY ENN; \_+MIERNIKI; \_+STEROWNIKI; \_ +PROGRAMOWANIE; \_+ WIZUALIZACJA PROCESU;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE ZBIORNIKA TŁOCZNEGO TECHNOLOGII PODCIŚNIENIOWEJ ZLEWNI SP4 GM. JAKTORÓW: ZASILACZE ELEKTRYCZNE MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGU TŁOCZNEJ; \_+IN- STALACJE TELETECHNICZNE; \_+INSTALACJE ELEKTRYCZNE;**  **BADANIA I POMIARY ELEKTRYCZNYCH PÓL OCHRONNYCH, PÓL ZASILAJĄCYCH I ZASILACZY ZALICZNI- KOWYCH WEWNĘTRZYCH I ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTROTECHNICZNYCH;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE ZASILANIA MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGII, NA TERENIE OBIEKTU STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ ZLEWNI SP4 GM. JAKTORÓW: \_+BEZPIECZEŃSTWO LUDZI, MASZYN 1 URZĄDZEŃ; \_+PODŁĄCZANIE MASZYN 1 URZĄDZEŃ; \_+URUCHOMIENIE; \_+SPRAWDZA- NIE WARUNKÓW N-BLOKAD 1 N-UKŁADÓW AUTOMATYCZNEJ REGULACJI W SYSTEMACH AKPIA 1 ZDAL­NEGO PRZENIESIENIA WSKAZAŃ; \_+ROZRUCH TECHNOLOGICZNY;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE W SYSTEMACH ZDALNEGO PRZENIESIENIA WSKAZAŃ METROLOGII ZMIENNYCH W ROZPROSZONYCH UKŁADACH POMIAROWYCH Z INFORMACJĄ O STANACH PRACY ZA­WORÓW 1 SIECI ZLEWNI SP;**  **ZAPEWNIENIE OBSŁUGI SERWISOWEJ MONITORINGU, SYSTEMU STEROWANIA 1 NADZORU NAD PRACĄ KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE GMINY JAKTORÓW;** | | | |  |
| 1  d.1 | KNR 7-08 0603-04 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 20 kg - prefabrykat obudowy tablicy rozdzielczej TSTZ\_+TMTZ; -obudowa; klasa IP55;  **1** | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 2 d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - prefabrykat obudowy tablicy rozdzielczej TSTZ\_+TMTZ; -cokoły tablic sterowniczych;  **1** | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 3 d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze, szyny TH tablicy, metalowe listwy uziemiające tablicy rozdzielczej =razem;  1 | kpi  kpi | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 4 d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze, kanały kabelkowe, ażurowe kryte 2 | kg  kg | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 5 d.1 | KNR 5-08 0808-06 | Mechaniczne wycinanie otworów w metalu z mechanicznym nawiercaniem (gr.materiału do 3mm) prefabrykacja elewacji tablicy;  100 | cm obw.  cm obw. | 100.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **100.000** |  |
| 6 d.1 | KNR 5-08 0401-22 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących - listwy kanały 50 | aparat  aparat | 50.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **50.000** |  |
| 7  d.1 | KNR-W 5-08 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro­zebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -wentylacja tablicy rozdzielczej TSTZ \_+TMTZ;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 8 d.1 | KNR-W 5-08 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro­zebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -wentylacja tablicy rozdzielczej TSTZ \_+TMTZ;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 9  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - wyłącznik główny tablicy rozdzielczej;  **1** | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 10 d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - blok listew rozdzielczych 160A;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 11  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - ogranicznik przepięć;  **1** | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 12  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg.  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 13  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. | szt |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 3+2 | szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 14 d.1 | KNR-W 5-08 0407-03 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 15 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3 (4)- bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 16  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 17  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 18  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  5 | szt  szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 19  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 20 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 21 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 22 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 23 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 24 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  5 | szt  szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 25 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. -rozłącznik bezpiecznikowy cylindryczny;  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 26  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 27 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  2+2 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 28 d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 29 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - blok zestyków bezzwłocznych comlnzlno; -przystosowane do montażu z wyłącznikiem silnikowym;  9+2 | szt  szt | 11.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **11.000** |  |
| 30 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - blok zestyków bezzwłocznych comlnzlno; -przystosowane do montażu z wyłącznikiem ochrony przeciwpora­żeniowej;  6+2 | szt  szt | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 31 d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - gniazdo modułowe 2P+Z;  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia j.m.** | | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 32 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik.łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub szt. zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - transformator sterowniczy separacyjny;  1 szt. | | 1.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 33 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub szt. zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - zasilacz impulsowy;  3 szt. | | 3.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 34 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - aparaty miękkiego rozruchu typu softstart;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 35 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej, - stycznik mocy;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 36 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - stycznik nawrotny;  6+2 | szt.  szt. | 8.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 37 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - blokada mechaniczna styczników nawrot- nych;  6+2 | szt.  szt. | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 38 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik kontroli napięć fazowych sieci ZE enn;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 39  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik rewersyjny blokady prądu ste­rowniczego;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 40 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy l/O sterownika 24VDC;  20+2 | szt.  szt. | 22.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **22.000** |  |
| 41 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy obwodów sterowa­nia 24VDC;  5+5 | szt.  szt. | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 42  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł wtykowy z dioda gaszącą i sygnali­zacyjną przekaźnika 4P 24VDC;  25+5 | szt.  szt. | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 43  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy obwodów sterowa­nia 230VAC;  25 | szt.  szt. | 25.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **25.000** |  |
| 44 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł wtykowy z dioda gaszącą i sygnali­zacyjną przekaźnika 4P 230VAC;  25 | szt.  szt. | 25.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **25.000** |  |
| 45 d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik ochrony silnika z sondą termis- tora;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 46 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przycisk bezpieczeństwa;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 47 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przycisk sterowniczy z sa- mopowrotem;  8+4 | szt.  szt. | 12.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **12.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 48 KNR 7-08 d.1 0802-03 | | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -styk pomocniczy comlz dla przycisk sterowniczy z samopowrotem;  24+4 | szt.  szt. | 28.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **28.000** |  |
| 49  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przełącznik 2 położeniowy stabilny;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 50 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przełącznik 3 położeniowy stabilny;  6+2 | szt.  szt. | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 51 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -lampka sygnalizacyjna LED 24VDC;  2 | sa  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 52 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -łącznik krańcowy z głowi­cą napędową;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 53 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 4mm2;  100+20 | szt.  szt. | 120.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **120.000** |  |
| 54 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 6mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 55  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 10mm2;  12 | szt.  szt. | 12.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **12.000** |  |
| 56  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 95mm2;  5 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 57 d.1 | KNR 5-14 0516-01 | Układanie przewodów do 1.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w sza­fach i na tablicach;  200+40 | m  m | 240.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **240.000** |  |
| 58  d.1 | KNR 5-14 0516-02 | Układanie przewodów 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w sza­fach i na tablicach;  30+10 | m  m | 40.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **40.000** |  |
| 59 d.1 | KNR 5-14 0516-06 | Układanie przewodów 16 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 60  d.1 | KNR 5-14 0516-07 | Układanie przewodów 25 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  10 | m  m | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 61  d.1 | KNR 5-14 0516-09 | Układanie przewodów 70 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  10 | m  m | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 62  d.1 | KNR-W 5-08 0805-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2;  500 | szt.  szt. | 500.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **500.000** |  |
| 63  d.1 | KNR-W 5-08 0805-02 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 64  d.1 | KNR-W 5-08 0805-03 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2; | szt. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 20 | szt. | 20.000 |  |  |
|  | | | | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 65  d.1 | KNR-W 5-08 0805-04 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 66  d.1 | KNR-W 5-08 0803-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 | |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 67 d.1 | KNR-W 5-08 0803-04 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 | |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 68 d.1 | KNR-W 5-08 0803-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2;  30 | szt.  szt. | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 69  d.1 | KNR-W 5-08 0803-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 70 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -zasilacze buforowe ty­pu UPS do 250VA z funkcją automatycznego zamykania systemu;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 71  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  3+2 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 72 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -przetwornik pomiarowy /‘przekładnik /\*\_5A;  3+2 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 73  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 74  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 75 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 76 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 77 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -analogowy pomiar podciśnienia w kolektorze głównym sieci stacji pomp;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 78  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -binarny pomiar podciś­nienia w kolektorze głównym sieci stacji pomp; -poziom HHH blokady i alarmu;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 79  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -termostaty tablic roz­dzielczych w układach wentylacji i alarmu;  2 | szt  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 80  d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -algorytmy programowe lo­kalnej jednostki pic; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterownicze - roz­dzielcza: TSTZTMTZ;  183 | ukł.  ukł. | 183.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **183.000** |  |
| 81 d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -algorytmy programowe jednostki pic; Dotyczy: Rozproszone układy pomiarowe wartości podciśnienia w sieci; | ukł. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 27 | ukł. | 27.000 |  |  |
|  |  | | | **RAZEM** | **27.000** |  |
| 82  d.1 | KNR 7-08 0804-02 | Schematy synoptyczne odwzorowujące urządzenie lub aparat; -ikony interfejsu lokalnej stacji operatorskiej; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterownicze - rozdzielcza: TSTZTMTZ;  183+27 | rejestr  rejestr | 210 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **210** |  |
| 83  d.1 | KNR 7-08 0703-02 | Pulpity sterownicze jednopolowe bez zabudowania konstr.wsporczej; panele operatorskie; lokalna stacja operatoraska; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterownicze - rozdzielcza: TSTZTMTZ;  1 | poi.  poi. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 84  d.1 | KNR 7-08 0703-02 | Pulpity sterownicze jednopolowe bez zabudowania konstr.wsporczej; kontroler komunikacji /‘wizualizacji klienta web;  1 | poi.  poi. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 85 d.1 | KSNR 5 0202-01 | Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstruk­cją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica skrzynkowa TPZ1; montaż zewnętrzny przy zbiorniku tłocznym ZB; Uzbrojona wg specyfi­kacji projektowej; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: =ZBT\_SP;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 86 d.1 | KNR 7-08 0512-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kom­pensacyjnych; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: Dotyczy: =ZBT\_SP;  4+1 | końc.  końc. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 87 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: =ZBT SP;  4 | ode  ode | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 88  d.1 | KNR 7-08 0402-02 z.sz.5. 9904 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Demontaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 89 d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu; Montaż; Dotyczy: =ZBT SP;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | | **4.000** |  |
| 90 d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu HHH; Montaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 91  d.1 | KNR 7-08 0402-01 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pojemnościowego;  Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 92 d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 93  d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Cztery progi zadziałania; Histereza alarmów i blo­kady urządzeń i maszyn +histereza pracy normalnej tryb załącz, tryb wyłącz; Zakres pomiarów dyskretnych i ciągłych; Dotyczy: =ZBT\_SP;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 94  d.1 | KNP 18 1334-01.09 | Pomiar wskaźnika położenia; Dotyczy: =ZBT\_SP;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 95 d.1 | KNR 2-01 0701-02 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III - Razem: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiorni­ka pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT\_PTW;  30 | **m**  **m** | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 96  d.1 | KNR 5-10 0301-01 | Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m; Razem: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW;  30 | m m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 97 KNR 5-10  d.1 0303-02 | | Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie; Razem: Tereno­we trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 98  d.1 | KNR-W 5-08 0608-07 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2; Razem: Te­renowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Do­tyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW; 30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 99  d.1 | KNR 2-01 0704-02 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III; Razem: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 100 d.1 | KNR 5-10 0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamiono­we poniżej 110 kV w rowach kablowych: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT\_PTW;  2\*35 | m  m | 70.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **70.000** |  |
| 101 d.1 | KNR 5-10 0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamiono­we poniżej 110 kV w rowach kablowych: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT\_PTW;  2\*35 | m  m | 70.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **70.000** |  |
| 102  d.1 | KNR 5-10 0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamiono­we poniżej 110 kV w rowach kablowych: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW;  2\*35 | m  m | 70.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **70.000** |  |
| 103 d.1 | KSNR 5 0202-01 | Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstruk­cją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica skrzynkowa TPZ1; montaż zewnętrzny przy zbiorniku tłocznym ZB; Uzbrojona wg specyfi­kacji projektowej; Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlew­ni SP: =ZBPT\_PTW;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 104 d.1 | KNR 4-03 1004-20 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o dłu­gości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm;  Krotność = 1.5  1 | otw.  otw. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 105 d.1 | KNR 4-03 1008-06 | Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze- wnętrzna rury do 150 mm;  1 | prze­pust, prze­pust. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 106 d.1 | KNR 7-08 0512-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kom­pensacyjnych; Dotyczy; zbiornik tłoczny zlewni SP: Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  4+1 | końc.  końc. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 107 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  4 | ode  ode | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 108 d.1 | KNR 7-08 0402-02 z.sz.5. 9904 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Demontaż; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 109 d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu; Montaż; Dotyczy: =ZBPT PTW;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 110  d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu HHH; Montaż; Dotyczy: =ZBPT\_PTW:  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 111  d.1 | KNR 7-08 0402-01 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pojemnościowego;  Dotyczy: =ZBPT\_PTW; | ukł. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 1 | | | ukł. | 1.000 |  |  |
|  | | |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 112 d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 113 d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Cztery progi zadziałania; Histereza alarmów i blo­kady urządzeń i maszyn +histereza pracy normalnej tryb załącz, tryb wyłącz; Zakres pomiarów dyskretnych i ciągłych; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 114 d.1 | KNP 18 1334-01.09 | Pomiar wskaźnika położenia; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 115 d.1 | KNR-W 5-08 0901-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar - obwody oświetlenia i gniazd;  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 116 d.1 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody oświetlenia i gniazd;  8 | pomiar  pomiar | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 117 d.1 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody instalacji elektrotechnicznych technologii stacji podciś­nieniowe - tłocznej;  40+4 | pomiar  pomiar | 44.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **44.000** |  |
| 118 d.1 | KNR-W 5-08 0901-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar - obwody gniazd;  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 119 d.1 | KNR-W 5-08 0901-04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody instalacji elektrotechnicznych technologii stacji podciś­nieniowe - tłocznej;  8+2 | pomiar  pomiar | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 120 d.1 | KNR-W 5-08 0902-03 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemie­nia - pierwszy  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 121 d.1 | KNR-W 5-08 0902-04 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemie­nia - każdy następny 8+2 | pomiar  pomiar | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 122 d.1 | KNR 13-21 0402-03 | Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego  9+2 | szt.  szt. | 11.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **11.000** |  |
| 123 d.1 | KNR-W 5-08 0806-08 | Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 5-żyłowe Cu do 16 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn napędu pomp tłocznych i agregatów próżni; 2+3+2 | szt.  szt. | 7.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **7.000** |  |
| 124 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  4 | szt  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 125 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje akpia w zakresie dozoru parametrycznej pracy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 126 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje akpia w zakresie dozoru nieparametrycznej pracy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 127 d.1 | KNR-W 5-08 0807-01 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn grzałki głowicy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  4 | szt.  szt. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 128 K NNR 5  d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznego zasilania: asymetria napięcia zasilającego;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 129  d.1 | KNNR 5   1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznego zasilania: uchyb napięcia zasilającego: < 10% > ;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 130 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania, zadziałanie ochrony przeciwprzepięciowej;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 131 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: awaryjne wyłączenie napięcia zasilającego: zewnętrzne, wymuszenie awaryjnego zatrzymania procesu;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 132 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: przekroczenie dopuszczalnej, maksymal­nej, temperatury pracy aparatów i elementów AKPiA elektrycznej tablicy roz- dzielczo-zasilającej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 133 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu LL;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 134 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu LH;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 135 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HL;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 136 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HH;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 137 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HHH; | bada­nie/ pomiar |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp. Podst** | | **Opis i wyliczenia j.m. Poszcz Razem** | | | | **Cena** |
|  |  | 1+1 bada­  nie/ pomiar | | 2.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 138 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiarów analogowych, ciągłych, po­ziomu napełnienia zbiornika;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  | | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 139 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektoia tłocznego w zakresie zasilania 1 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 140 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie dozoru parametrycznej /‘nieparame­trycznej pracy 1 pompy tłocznej;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 141 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie zasilania 2 pompy tłocznej;  1+1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 142 d1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie dozoru parametrycznej /‘nieparame­trycznej pracy 2 pompy tłocznej;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 143 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą 1 pompy tłocznej w trybie ręcznym wymuszonym, praca rewers /‘awers;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 144 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą 2 pompy tłocznej w trybie ręcznym wymuszonym, praca rewers /‘awers;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 145 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą pomp tłocznych w trybie automatycznym, dla parametru małej histerezy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 146 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą pomp tłocznych w trybie automatycznym, dla parametru dużej histerezy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 147  d.1 | KNNR 5   1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 1 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 148 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 1 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1 000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 149 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 2 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 150 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 2 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 151 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 3 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 152 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 3 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 153 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 1 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 154 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 2 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 155 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 3 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 156 d.1 | KNNR 5   1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru pierwszej histere­zy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  | | | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 157 d.1 | KNNR5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru drugiej histerezy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 158 d.1 | KNNR 5   1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru trzeciej histerezy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 159  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju maszyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolekto­rów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 160 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy/‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 161 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 162 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju maszyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolekto­rów podciśnieniowych KP1, KP2, KP3, KP4;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 163 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych KP1, KP2, KP3, KP4;  1 + 1  i | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 164 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych KP1, KP2, KP3, KP4;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 165 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiaru ciągłego wartości podciśnienia, mierzonej w komorze głównego kolektora zasilania podciśnie­niem;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 166 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiaru dyskretnego wartości podciś­nienia, mierzonej w komorze głównego kolektora zasilania podciśnieniem;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 167 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie za­silania 1 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 168 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 1 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 169 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 1 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 170 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie za­silania 2 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 171 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 2 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 172  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 2 napędu elek­trycznego zasuwy; | bada­nie/ pomiar |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 1+1 | | | bada­nie/ pomiar | 2.000 | |  |
|  | | |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 173 KNNR 5  d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP3 w zakresie za­silania 3 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 174  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP3 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 3 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 175  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP3 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 3 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 176  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP4 w zakresie za­silania 4 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 177  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP4 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 4 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 178  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP4 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 4 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 179  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 180  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP; | bada­nie/ pomiar |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 1 + 1 | bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 181 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 182  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 183 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 184 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 185 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie trzeciego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 186 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie trzeciego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp. Podst Opis i wyliczenia j.m. Poszcz Razem** | | | | | | **Cena** |
| 187 KNNR 5  d.1 1307-01  L | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie trzeciego kolektora KP, 1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 188 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie czwartego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 189 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie czwartego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 190 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie czwartego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2,000** |  |
| 191 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 1 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 192 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 1 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 193 KNNR 5  d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 1 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 194 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /\*awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 2 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | | **2.000** |  |
| 195 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 2 i 4 kolektora KP;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 196 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 2 i 4 kolektora KP;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 197 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 198 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 199 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /\*awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 200 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 201 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 202 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 203 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 204 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 205  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 i 4 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 206 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 207 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 3 kolektora KP;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 208 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 209 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 210 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 kolektora KP;  1 + 1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 211  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 212 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 213 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPIA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 214 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPIA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 i 3 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 215 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 216 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 217 KNNR 5  d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 218 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zdalne­go przeniesienia wskazań parametrów mierzalnych w rozproszonych układach pomiarowych sieci kanalizacji sanitarnej podcśinieniowej;  27 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 27.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **27.000** |  |
| 219 d.1 | ‘kalkulacja własna za­pewnienie obsługi 36 mcy | Zapewnienie obsługi serwisowej monitoringu, systemu sterowania i nadzoru nad pracą kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej; Dotyczy: Zlewnia SP4;  342 | komp­let  komp­  let | 342.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **342.000** |  |
| 220 d.1 | KNR 7-08 0513-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekra­nowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7; Do­tyczy: strona pierwotna magistrali zasilania sensorów i przetworników pomiaro­wych;  27 | końc.  końc. | 27.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **27.000** |  |
| 221  d.1 | KNR 7-08 0513-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekra­nowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7; Do­tyczy: strona wtórna/\*rozgałęzienie magistrali zasilania sensorów i przetworni­ków pomiarowych;  27 | końc.  końc. | 27.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **27.000** |  |
| 222 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: strona pierwotna magistrali zasilania sensorów i przetworni­ków pomiarowych;  27 | ode  ode | 27.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **27.000** |  |
| 223  d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: strona wtórna/\*rozgałęzienie magistrali zasilania sensorów i przetworników pomiarowych;  27 | ode  ode | 27.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **27.000** |  |
| 224 d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; DEMONTAŻ - MONTAŻ;  27 | szt.  szt. | 27.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **27.000** |  |
| 225 d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań; Programowanie i montaż sensora w terenie w studniach zaworowych SZ; Dotyczy: Przetwornik pomiaru wartości podciśnienia w punktach węzłowych sieci kanalizacji sanitarnej;  27 | ukł.  ukł. | 27.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **27.000** |  |
| 226  d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Programowanie komunikacji kontroler gałęzi - sensor; Adresowanie;  27 | szt  szt | 27.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **27.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| **1** |  | **INSTALACJE ELEKTRYCZNE TABLICY STEROWNICZO ROZDZIELCZEJ TSTZTMTZ ZASILACZY I AKPIA MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGII STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ: \_+ZALICZNIKOWE, WEW­NĘTRZNE INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE BUDYNKU STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ OBIEK­TU ZLEWNI SP5 GM. JAKTORÓW; \_+APARATY DYSTRYBUCJI MOCY ENN; \_+MIERNIKI; \_+STEROWNIKI; \_ ♦PROGRAMOWANIE; \_+ WIZUALIZACJA PROCESU;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE ZBIORNIKA TŁOCZNEGO TECHNOLOGII PODCIŚNIENIOWEJ ZLEWNI SP5 GM. JAKTORÓW: ZASILACZE ELEKTRYCZNE MASZYN I URZĄDZEŃ TECHNOLOGII TŁOCZNEJ; \_+IN- STALACJE TELETECHNICZNE; \_+INSTALACJE ELEKTRYCZNE;**  **BADANIA I POMIARY ELEKTRYCZNYCH PÓL OCHRONNYCH, PÓL ZASILAJĄCYCH I ZASILACZY ZALICZNI- KOWYCH WEWNĘTRZYCH 1 ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTROTECHNICZNYCH;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE ZASILANIA MASZYN 1 URZĄDZEŃ TECHNOLOGII, NA TERENIE OBIEKTU STACJI PODCIŚNIENIOWO - TŁOCZNEJ ZLEWNI SP5 GM. JAKTORÓW: \_+BEZPIECZEŃSTWO LUDZI, MASZYN 1 URZĄDZEŃ; \_+PODŁĄCZANIE MASZYN 1 URZĄDZEŃ; \_+URUCHOMIENIE; \_+SPRAWDZA- NIE WARUNKÓW N-BLOKAD 1 N-UKŁADÓW AUTOMATYCZNEJ REGULACJI W SYSTEMACH AKPIA 1 ZDAL­NEGO PRZENIESIENIA WSKAZAŃ; \_+ROZRUCH TECHNOLOGICZNY;**  **INSTALACJE ELEKTROTECHNICZNE W SYSTEMACH ZDALNEGO PRZENIESIENIA WSKAZAŃ METROLOGII ZMIENNYCH W ROZPROSZONYCH UKŁADACH POMIAROWYCH Z INFORMACJĄ O STANACH PRACY ZA­WORÓW 1 SIECI ZLEWNI SP;**  **ZAPEWNIENIE OBSŁUGI SERWISOWEJ MONITORINGU, SYSTEMU STEROWANIA 1 NADZORU NAD PRACĄ KANALIZACJI SANITARNEJ NA TERENIE GMINY JAKTORÓW;** | | | |  |
| 1 d.1 | KNR 7-08 0603-04 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 20 kg - prefabrykat obudowy tablicy rozdzielczej TSTZ\_+TMTZ; -obudowa; klasa IP55;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 2  d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - prefabrykat obudowy tablicy rozdzielczej TSTZ\_+TMTZ; -cokoły tablic sterowniczych;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 3  d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze, szyny TH tablicy, metalowe listwy uziemiające tablicy rozdzielczej =razem;  1 | kpi  kpi | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 4  d.1 | KNR 7-08 0603-01 | Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg - konstrukcje wsporcze, kanały kabelkowe, ażurowe kryte 2 | kg  kg | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 5 d.1 | KNR 5-08 0808-06 | Mechaniczne wycinanie otworów w metalu z mechanicznym nawiercaniem (gr.materiału do 3mm) prefabrykacja elewacji tablicy;  100 | cm obw.  cm obw. | 100.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **100.000** |  |
| 6  d.1 | KNR 5-08 0401-22 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących - listwy kanały 50 | aparat  aparat | 50.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **50.000** |  |
| 7 d.1 | KNR-W 5-08 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro­zebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -wentylacja tablicy rozdzielczej TSTZ +TMTZ;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 8  d.1 | KNR-W 5-08 0403-02 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro­zebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -wentylacja tablicy rozdzielczej TSTZ +TMTZ;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 9  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - wyłącznik główny tablicy rozdzielczej;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 10  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - blok listew rozdzielczych 160A;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 11  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. - ogranicznik przepięć;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 12  d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg.  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 13 d.1 | KNR-W 5-08 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 3 (4) - bieg. | szt |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 3+2 | szt | 5.000 | |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 14  d.1 | KNR-W 5-08 0407-03 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik prze­ciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 15  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3 (4)- bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 16  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 17  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 18  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  5 | szt  szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 19  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 20  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | | **1.000** |  |
| 21  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 22  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 23  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | | **2.000** |  |
| 24  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.  5 | szt  szt | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 25  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. -rozłącznik bezpiecznikowy cylindryczny;  4 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 26  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 27  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  2+2 | szt  szt | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 28  d.1 | KNR-W 5-08 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3- bieg.- wyłącznik silnikowy magneto - termiczny;  3 | szt  szt | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 29  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - blok zestyków bezzwłocznych cominzino; -przystosowane do montażu z wyłącznikiem silnikowym;  8+2 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 30  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - blok zestyków bezzwłocznych cominzino; -przystosowane do montażu z wyłącznikiem ochrony przeciwpora­żeniowej;  6+2 | szt  szt | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 31  d.1 | KNR-W 5-08 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - gniazdo modułowe 2P+Z;  2 | szt  szt | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 32  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - transformator sterowniczy separacyjny;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | | **1.000** |  |
| 33  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - zasilacz impulsowy;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  | | **RAZEM** | | **3.000** |  |
| 34  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - aparaty miękkiego rozruchu typu softstart; 3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 35  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik.prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - stycznik mocy;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 36  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - stycznik nawrotny;  5+2 | szt.  szt. | 7.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **7.000** |  |
| 37  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - blokada mechaniczna styczników nawrot- nych;  5+2 | szt.  szt. | 7.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **7.000** |  |
| 38  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik kontroli napięć fazowych sieci ZE enn;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 39  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej: - przekaźnik rewersyjny blokady prądu ste­rowniczego;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 40  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik.stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy l/O sterownika 24VDC;  18+2 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 41  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy obwodów sterowa­nia 24VDC;  5+5 | szt.  szt. | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 42  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł wtykowy z dioda gaszącą i sygnali­zacyjną przekaźnika 4P 24VDC;  20+5 | szt.  szt. | 25.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **25.000** |  |
| 43  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł przekaźnikowy obwodów sterowa­nia 230VAC;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 44  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - moduł wtykowy z dioda gaszącą i sygnali­zacyjna przekaźnika 4P 230VAC;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 45  d.1 | KNR 7-08 0802-02 | Przekaźnik,stycznik,łącznik,prostownik, stabilizator, transformator ochronny lub zasilający dla blok.syst.reg.ciągłej; - przekaźnik ochrony silnika z sondą termis- tora;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 46  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przycisk bezpieczeństwa;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 47  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przycisk sterowniczy z sa- mopowrotem;  8+4 | szt.  szt. | 12.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **12.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 48  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -styk pomocniczy comlz dla przycisk sterowniczy z samopowrotem;  22+4 | szt.  szt. | 26.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **26.000** |  |
| 49  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przełącznik 2 położeniowy stabilny;  3 | szt.  szt. | 3.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **3.000** |  |
| 50  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -przełącznik 3 położeniowy stabilny;  5+2 | szt.  szt. | 7.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **7.000** |  |
| 51  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -lampka sygnalizacyjna LED 24VDC;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 52 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -łącznik krańcowy z głowi­cą napędową;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 53 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 4mm2;  90+20 | szt.  szt. | 110.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **110.000** |  |
| 54  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 6mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 55  d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 10mm2;  12 | szt.  szt. | 12.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **12.000** |  |
| 56 d.1 | KNR 7-08 0802-03 | Przycisk sterowniczy, osprzęt sygnalizacyjny, gniazdo bezpiecznikowe, listwa zaciskowa dla blokowego systemu regulacji ciągłej; -złączki TH szynowe, śru­bowe do 95mm2;  5 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 57 d.1 | KNR 5-14 0516-01 | Układanie przewodów do 1.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w sza­fach i na tablicach;  180+40 | m  m | 220.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **220.000** |  |
| 58 d.1 | KNR 5-14 0516-02 | Układanie przewodów 2.5 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w sza­fach i na tablicach;  30+10 | m  m | 40.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **40.000** |  |
| 59  d.1 | KNR 5-14 0516-06 | Układanie przewodów 16 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 60  d.1 | KNR 5-14 0516-07 | Układanie przewodów 25 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  10 | m  m | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 61  d.1 | KNR 5-14 0516-09 | Układanie przewodów 70 mm2 w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach;  10 | m  m | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 62 d.1 | KNR-W 5-08 0805-01 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2;  450 | szt.  szt. | 450.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **450.000** |  |
| 63  d.1 | KNR-W 5-08 0805-02 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 64  d.1 | KNR-W 5-08 0805-03 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2; | szt. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 20 | szt. | 20.000 | |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 65  d.1 | KNR-W 5-08 0805-04 | Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  | | |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 66  d.1 | KNR-W 5-08 0803-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 67  d.1 | KNR-W 5-08 0803-04 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 68  d.1 | KNR-W 5-08 0803-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm2;  30 | szt.  szt. | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 69  d.1 | KNR-W 5-08 0803-06 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 120 mm2;  20 | szt.  szt. | 20.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **20.000** |  |
| 70 d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -zasilacze buforowe ty­pu UPS do 250VA z funkcją automatycznego zamykania systemu;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 71  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  3+2 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 72  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -przetwornik pomiarowy /\*przekładnik /\*\_5A;  3+2 | szt.  szt. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 73  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 74  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 75  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 76  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 77  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -analogowy pomiar podciśnienia w kolektorze głównym sieci stacji pomp;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 78  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -binarny pomiar podciś­nienia w kolektorze głównym sieci stacji pomp; -poziom HHH blokady i alarmu;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 79  d.1 | KNR 7-08 0801-01 | Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg -termostaty tablic roz­dzielczych w układach wentylacji i alarmu, 2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 80  d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -algorytmy programowe lo­kalnej jednostki pic; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterownicze - roz­dzielcza: TSTZTMTZ;  86 | ukł.  ukł. | 86.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **86.000** |  |
| 81  d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań -algorytmy programowe jednostki pic; Dotyczy: Rozproszone układy pomiarowe wartości podciśnienia w sieci; | ukł. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 0 | ukł. | 0.000 |  |  |
|  | | | | **RAZEM** | **0.000** |  |
| 82 KNR 7-08  d.1 0804-02 | | Schematy synoptyczne odwzorowujące urządzenie lub aparat; -ikony interfejsu lokalnej stacji operatorskiej; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterownicze - rozdzielcza: TSTZTMTZ;  86 | rejestr  rejestr | 86 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **86** |  |
| 83 d.1 | KNR 7-08 0703-02 | Pulpity sterownicze jednopolowe bez zabudowania konstr.wsporczej; panele operatorskie; lokalna stacja operatoraska; Dotyczy: Lokalna Elektryczna tablica sterowniczo - rozdzielcza: TSTZTMTZ;  1 | poi.  poi. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 84 d.1 | KNR 7-08 0703-02 | Pulpity sterownicze jednopolowe bez zabudowania konstr.wsporczej; kontroler komunikacji /‘wizualizacji klienta web;  1 | poi.  poi. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 85 d.1 | KSNR 5 0202-01 | Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstruk­cją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica skrzynkowa TPZ1; montaż zewnętrzny przy zbiorniku tłocznym ZB; Uzbrojona wg specyfi­kacji projektowej; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: =ZBT\_SP;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 86  d.1 | KNR 7-08 0512-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kom­pensacyjnych; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: Dotyczy: =ZBT\_SP;  4+1 | końc.  końc. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 87 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: =ZBT SP;  4 | ode  ode | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 88 d.1 | KNR 7-08 0402-02 z.sz.5. 9904 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Demontaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 89  d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu; Montaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  4 ' | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 90 d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu HHH; Montaż; Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 91 d.1 | KNR 7-08 0402-01 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pojemnościowego;  Dotyczy: =ZBT\_SP;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 92 d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; Dotyczy: =ZBT SP;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 93 d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Cztery progi zadziałania; Histereza alarmów i blo­kady urządzeń i maszyn +histereza pracy normalnej tryb załącz, tryb wyłącz; Zakres pomiarów dyskretnych i ciągłych; Dotyczy: =ZBT\_SP;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 94 d.1 | KNP 18 1334-01.09 | Pomiar wskaźnika położenia; Dotyczy: =ZBT\_SP;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 95  d.1 | KNR 2-01 0701-02 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III - Razem: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiorni­ka pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW;  30 | m m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 96  d.1 | KNR 5-10 0301-01 | Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m; Razem: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW;  30 | m m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 97  d.1 | KNR 5-10 0303-02 | Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 110 mm w wykopie; Razem: Tereno­we trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 98  d.1 | KNR-W 5-08 0608-07 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2; Razem: Te­renowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Do­tyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW; 30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 99  d.1 | KNR 2-01 0704-02 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III; Razem: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW;  30 | m  m | 30.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **30.000** |  |
| 100 d.1 | KNR 5-10 0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamiono­we poniżej 110 kV w rowach kablowych: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT\_PTW;  2\*35 | m  m | 70.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **70.000** |  |
| 101  d.1 | KNR 5-10 0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamiono­we poniżej 110 kV w rowach kablowych: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT\_PTW;  2\*35 | m  m | 70.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **70.000** |  |
| 102 d.1 | KNR 5-10 0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamiono­we poniżej 110 kV w rowach kablowych: Terenowe trasy kablowe instalacji elektrotechnicznych zbiornika pośredniego. Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlewni SP: =ZBPT PTW;  2\*35 | m  m | 70.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **70.000** |  |
| 103 d.1 | KSNR 5 0202-01 | Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstruk­cją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnica skrzynkowa TPZ1; montaż zewnętrzny przy zbiorniku tłocznym ZB; Uzbrojona wg specyfi­kacji projektowej; Dotyczy: zbiornik pośredni pomp tłocznych wysyłowych zlew­ni SP: =ZBPT\_PTW;  1 | szt  szt | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 104 d.1 | KNR 4-03 1004-20 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o dłu­gości przebicia do 40 cm - śr. rury do 100 mm;  Krotność = 1.5  1 | otw.  otw. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 105 d.1 | KNR 4-03 1008-06 | Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze- wnętrzna rury do 150 mm;  1 | prze­pust, prze­pust. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 106  d.1 | KNR 7-08 0512-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kom­pensacyjnych; Dotyczy: zbiornik tłoczny zlewni SP: Dotyczy: =ZBPT\_PTW; 4+1 | końc.  końc. | 5.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **5.000** |  |
| 107 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: =ZBPT PTW;  4 | ode  ode | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 108 d.1 | KNR 7-08 0402-02 z.sz.5. 9904 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Demontaż; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  4 | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 109 d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu; Montaż; Dotyczy: =ZBPT PTW;  4 ' | ukł.  ukł. | 4.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **4.000** |  |
| 110 d.1 | KNR 7-08 0402-02 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnaliza­cją elektryczną; Pomiary poziomu HHH; Montaż; Dotyczy: =ZBPT PTW;  1 | ukł.  ukł. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 111  d.1 | KNR 7-08 0402-01 | Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pojemnościowego;  Dotyczy: =ZBPT\_PTW; | ukł. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  | | 1 | ukł. | 1.000 |  |  |
|  | |  | **RAZEM** | | **1.000** |  |
| 112 KNR 5-10 d.1 0405-01 | | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  1 | szt.  szt. | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 113 d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Cztery progi zadziałania; Histereza alarmów i blo­kady urządzeń i maszyn +histereza pracy normalnej tryb załącz, tryb wyłącz; Zakres pomiarów dyskretnych i ciągłych; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  | **RAZEM** | | **10.000** |  |
| 114 d.1 | KNP 18 1334-01.09 | Pomiar wskaźnika położenia; Dotyczy: =ZBPT\_PTW;  5+5 | szt  szt | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 115 d.1 | KNR-W 5-08 0901-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar - obwody oświetlenia i gniazd;  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 116 d.1 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody oświetlenia i gniazd;  8 | pomiar  pomiar | 8.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **8.000** |  |
| 117 d.1 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody instalacji elektrotechnicznych technologii stacji podciś- nieniowo - tłocznej;  40+4 | pomiar  pomiar | 44.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **44.000** |  |
| 118 d.1 | KNR-W 5-08 0901-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar - obwody gniazd;  1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 119 d.1 | KNR-W 5-08 0901-04 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy na­stępny pomiar - obwody instalacji elektrotechnicznych technologii stacji podciś­nieniowe - tłocznej;  8+2 | pomiar  pomiar | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 120 d.1 | KNR-W 5-08 0902-03 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemie­nia - pierwszy 1 | pomiar  pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 121 d.1 | KNR-W 5-08 0902-04 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemie­nia - każdy następny 8+2 | pomiar  pomiar | 10.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **10.000** |  |
| 122 d.1 | KNR 13-21 0402-03 | Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego  9+2 | szt.  szt. | 11.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **11.000** |  |
| 123 d.1 | KNR-W 5-08 0806-08 | Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 5-żyłowe Cu do 16 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn napędu pomp tłocznych i agregatów próżni; 2+3+2 | szt.  szt. | 7.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **7.000** |  |
| 124 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  .2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 125 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje akpia w zakresie dozoru parametrycznej pracy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 126 d.1 | KNR-W 5-08 0807-07 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje akpia w zakresie dozoru nieparametrycznej pracy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 127 d.1 | KNR-W 5-08 0807-01 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2 - obwody i instalacje zasilania enn grzałki głowicy napędu elektrycznego zasuwy nożowej;  2 | szt.  szt. | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 128 KNNR 5  d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznego zasilania: asymetria napięcia zasilającego;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 129 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznego zasilania: uchyb napięcia zasilającego: < 10% > ;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 130  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: zadziałanie ochrony przeciwprzepięciowej;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 131 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: awaryjne wyłączenie napięcia zasilającego: zewnętrzne, wymuszenie awaryjnego zatrzymania procesu;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 132 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody i instalacje blokady niepa­rametrycznych warunków zasilania: przekroczenie dopuszczalnej, maksymal­nej, temperatury pracy aparatów i elementów AKPiA elektrycznej tablicy roz- dzielczo-zasilającej;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 133 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu LL;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 134 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu LH;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 135  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HL;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 136  d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HH;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 137 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie dyskretnych pomiarów poziomu napeł­nienia zbiornika dla sygnalizacji poziomu HHH; | bada­nie/ pomiar |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  |  | 1+1 | bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 138 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiarów analogowych, ciągłych, po­ziomu napełnienia zbiornika;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 139 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie zasilania 1 pompy tłocznej;  1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 140 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie dozoru parametrycznej /‘nieparame­trycznej pracy 1 pompy tłocznej;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 141 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie zasilania 2 pompy tłocznej;  1+1 | bada­nie/ pomiar bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 142 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie dozoru parametrycznej /‘nieparame­trycznej pracy 2 pompy tłocznej;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 143 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą 1 pompy tłocznej w trybie ręcznym wymuszonym, praca rewers /‘awers;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 144 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą 2 pompy tłocznej w trybie ręcznym wymuszonym, praca rewers /‘awers;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 145 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą pomp tłocznych w trybie automatycznym, dla parametru małej histerezy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 146 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora tłocznego w zakresie sterowania pracą pomp tłocznych w trybie automatycznym, dla parametru dużej histerezy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem | **Cena** |
| 147 KNNR 5  d.1 1307-01 | | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 1 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  | | |  | RAZEM | **1.000** |  |
| 148 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 1 pompy/‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **1.000** |  |
| 149 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 2 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  | |  | RAZEM | **1.000** |  |
| 150 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 2 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **1.000** |  |
| 151 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie zasilania 3 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **1.000** |  |
| 152 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie dozoru parametrycznej /‘niepara­metrycznej pracy 3 pompy /‘agregatu próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **1.000** |  |
| 153 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 1 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **1.000** |  |
| 154 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 2 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **1.000** |  |
| 155 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą 3 pompy /‘agre­gatu próżni w trybie ręcznym wymuszonym, dla parametru HHH próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | RAZEM | **1.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 156 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru pierwszej histere­zy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 157 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru drugiej histerezy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 158 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni w trybie automatycznym, dla parametru trzeciej histerezy wartości próżni;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 159 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju maszyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolekto­rów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 160 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 161 d.1 | KNNR 5   1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla wyłączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 162  d.1 | KNNR 5   1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą prowadzącej pom­py /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju maszyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolekto­rów podciśnieniowych KP1, KP2;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 163 d.1 | KNNR 5   1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą pierwszej, pomoc­niczej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych KP1, KP2;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
|  | |  | **RAZEM** | | **2.000** |  |
| 164 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN kolektora podciśnienia w zakresie sterowania pracą drugiej, pomocni­czej pompy /‘agregatu próżni dla parametru czas odzysku /‘czas postoju ma­szyny w trybie automatycznym, dla załączonej aplikacji sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych KP1, KP2;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 165 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiaru ciągłego wartości podciśnienia, mierzonej w komorze głównego kolektora zasilania podciśnie­niem;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 166 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zbiornika zlewnego w zakresie pomiaru dyskretnego wartości podciś­nienia. mierzonej w komorze głównego kolektora zasilania podciśnieniem;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 167 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie za­silania 1 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 168 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 1 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 169 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP1 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 1 napędu elek­trycznego zasuwy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 170 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie za­silania 2 napędu elektrycznego zasuwy;  1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 1.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **1.000** |  |
| 171 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie do­zoru parametrycznej /‘nieparametrycznej pracy 2 napędu elektrycznego zasu­wy;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 172 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP2 w zakresie ste­rowania pracą w trybie ręcznego wymuszenia: rewers /‘awers 2 napędu elek­trycznego zasuwy; | bada­nie/ pomiar |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| i |  | 1+1 | bada­nie/ pomiar | 2.000 | |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 173 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 174 d.1 | KNNR 5   1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 175 d.1 | KNNR 5   1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie pierwszego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 176 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie pierwszej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 177 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie drugiej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 178 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie trzeciej histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania za­suwami kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy zamkniętej zasuwie drugiego kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 179  d.1 | KNNR 5   1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 1 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 180 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia cNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 2 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  | |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 181 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zasila­nia eNN zasuwy nożowej podciśnieniowego kolektora sieci KP w zakresie ste­rowania pracą w trybie automatycznym: rewers /‘awers napędu elektrycznego zasuwy, przy załączonej aplikacji odzysku próżni, przy braku odzysku w zakre­sie 3 histerezy próżni i załączonej aplikacji programowego sterowania zasuwa­mi kolektorów podciśnieniowych, dla warunku odzysku podciśnienia, przy za­mkniętej zasuwie 1 i 2 kolektora KP;  1+1 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 2.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **2.000** |  |
| 182 d.1 | KNNR 5 1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych (dotyczy wszystkie aparaty elektryczne zamontowane w pętli pomiaru); Obwody AKPiA i instalacje zdalne­go przeniesienia wskazań parametrów mierzalnych w rozproszonych układach pomiarowych sieci kanalizacji sanitarnej podcśinieniowej;  0 | bada­nie/ pomiar  bada­nie/ pomiar | 0.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **0.000** |  |
| 183 d.1 | ‘kalkulacja własna za­pewnienie obsługi 36 mcy | Zapewnienie obsługi serwisowej monitoringu, systemu sterowania i nadzoru nad pracą kanalizacji sanitarnej podciśnieniowej; Dotyczy: Zlewnia SP5;  0 | komp­let  komp­  let | 0.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **0.000** |  |
| 184 d.1 | KNR 7-08 0513-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekra­nowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7; Do­tyczy: strona pierwotna magistrali zasilania sensorów i przetworników pomiaro­wych;  0 | końc.  końc. | 0.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **0.000** |  |
| 185 d.1 | KNR 7-08 0513-01 | Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych teletechnicznych ekra­nowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych o ilości żył do 7; Do­tyczy: strona wtórna/‘rozgałęzienie magistrali zasilania sensorów i przetworni­ków pomiarowych;  0 | końc.  końc. | 0.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **0.000** |  |
| 186 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: strona pierwotna magistrali zasilania sensorów i przetworni­ków pomiarowych;  0 | ode  ode | 0.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **0.000** |  |
| 187 d.1 | KNP 18 1327-01.03 | Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru; Dotyczy: strona wtórna/\*rozgałęzienie magistrali zasilania sensorów i przetworników pomiarowych;  0 | ode  ode | 0.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **0.000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podst** | **Opis i wyliczenia** | **j.m.** | **Poszcz** | **Razem** | **Cena** |
| 188 d.1 | KNR 5-10 0405-01 | Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z żywic syntetycznych na kablach sygnalizacyjnych do 4 żył o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych: DEMONTAŻ - MONTAŻ;  0 | szt.  szt. | 0.000 |  |  |
|  | |  |  | **RAZEM** | **0.000** |  |
| 189 d.1 | KNR 7-08 0401-01 | Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań; Programowanie i montaż sensora w terenie w studniach zaworowych SZ; Dotyczy: Przetwornik pomiaru wartości podciśnienia w punktach węzłowych sieci kanalizacji sanitarnej;  0 | ukł.  ukł. | 0.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **0.000** |  |
| 190 d.1 | KNP 18 D13 1360-05 | Cechowanie skal mierników; Programowanie komunikacji kontroler gałęzi - sensor; Adresowanie;  0 | szt  szt | 0.000 |  |  |
|  |  |  |  | **RAZEM** | **0.000** |  |