

**Załącznik Nr 1 do SWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**„Dostawa artykułów elektrycznych i oświetleniowych na potrzeby RZGW w Gdańsku w roku 2022”.**

1. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa artykułów elektrycznych i oświetleniowych na potrzeby Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku w roku 2022 w następujących lokalizacjach:

**Lokalizacja nr 1: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku, ul. Rogaczewskiego 9/19,**

**80-804 Gdańsk,**

**Lokalizacja nr 2: Zarząd Zlewni w Chojnicach, ul. Łużycka 1A, 89-600 Chojnice**

**Lokalizacja nr 3: Zarząd Zlewni w Elblągu. Aleja Tysiąclecia 11, 82-300 Elbląg**

**Lokalizacja nr 4: Zarząd Zlewni w Toruniu, ul. Popiełuszki 3, 87-100 Toruń**

1. **Terminy realizacji zamówienia**

* 1. Zamawiający planuje dwie dostawy do siedziby i do poszczególnych jednostek Zamawiającego wraz z rozładunkiem we wskazanym przez Zamawiającego miejscu , **minimalna wartość zamówienia 1.000,00 zł brutto**, w terminie **do 15 dni roboczych** od złożenia zamówienia przez Zamawiającego.
  2. Harmonogram dostaw zostanie ustalony po podpisaniu umowy z Wykonawcą.
  3. Dostawy będą zrealizowane w dni robocze **od poniedziałku do piątku w godzinach od 9.00 do 14.00** po uprzednim poinformowaniu Zamawiającego e-mailem, co najmniej **2 dni** przez datą dostawy.
  4. Zamówienie musi zostać zrealizowane i rozliczone do dnia 31 grudnia 2022 r.

1. **Ogólne warunki realizacji zamówienia**
2. Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy, wolny od wad, z naniesionymi danymi technicznymi jednoznacznie identyfikującymi produkt oraz jego parametry techniczne.
3. Wykonawca dostarczy zamówione towary na adres wskazany przez jednostkę organizacyjną w części której dotyczy zamówienie.
4. Zamawiający wymaga udzielenia co najmniej 12 miesięcznego okresu rękojmi i gwarancji na zaoferowany przedmiot zamówienia.
5. Wykonawca wykona na koszt. własny niezbędne prace związane z: załadunkiem, dostarczeniem przedmiotu zamówienia pod wyżej wskazane adresy jednostek, rozładunkiem, wniesieniem artykułów, organizacją i uporządkowaniem terenu po zakończeniu zamówienia i innych czynności niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, w tym również ubezpieczenia transportu, zabezpieczeniem transportu i przedmiotu dostawy na czas jej realizacji. Wykonawca zapewni właściwą organizację i koordynację dostawy.
6. Dowodem dostarczenia przedmiotu zamówienia do danej lokalizacji będzie protokół odbioru podpisany przez upoważnionego pracownika Zamawiającego po sprawdzeniu ilości, rodzaju i kompletności zamówienia.
7. Wszelkie nieprawidłowości, uszkodzenia i wady towaru stwierdzone podczas odbioru przedmiotu zamówienia zostaną zawarte w protokole odbioru.
8. Każdy nieprawidłowy, uszkodzony bądź wadliwy towar zostanie zwrócony Wykonawcy co zostanie potwierdzone na sporządzonym protokole reklamacyjnym.
9. W przypadku stwierdzenia podczas odbioru:
10. widocznych wad,
11. niezgodności dostawy pod względem ilościowym,
12. niezgodności dostawy pod względem wymaganych parametrów.

Wykonawca zobowiązany jest do wymiany na wolną od wad, uzupełnienia brakującego towaru lub wymiany dostarczonego towaru na zgodny z Umową, najpóźniej w ciągu 5 dni roboczych od daty powiadomienia o tym fakcie Wykonawcy za pomocą faksu, drogi elektronicznej bądź poczty

1. Wykonawca usunie na koszt własny odpady i śmieci powstałe w wyniku realizacji przedmiotu zamówienia.
2. Wykonawca zobowiązany jest do wystawiania zamawiającemu faktury VAT za artykuły dostarczone, wniesione i odebrane przez zamawiającego. Faktura będzie wystawiana odrębnie dla każdej lokalizacji i dostarczana do jednostki organizacyjnej, której dotyczyć będzie zamówienie.

Ze względu na konieczność zapewnienia spójności i integralności pomiędzy wykonywanymi elementami zamówienia, a także sprawnego wykonania zadania, podział zamówienia jest niecelowy. Ewentualny podział zamówienia na części zagrażałby prawidłowej i oczekiwanej przez Zamawiającego realizacji przedmiotu zamówienia i jego końcowemu efektowi. Podział zamówienia wiązałby się z nadmiernymi trudnościami technicznymi i kosztami wykonania zamówienia, a także potrzebą skoordynowania działań różnych wykonawców, wykonujących poszczególne części zamówienia. Brak podziału nie narusza konkurencji poprzez ograniczenie możliwości ubiegania się o zamówienie mniejszym podmiotom, w szczególności małym i średnim przedsiębiorstwom, co jest zgodne z pkt 78 preambuły Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/24/UE z dnia 26 lutego 2014r. w sprawie zamówień publicznych, uchylająca dyrektywę 2004/18/WE (Dz. Urz. UE L 94 z 28.3.2014r., z późn. zm.).

**IV. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia w podziale na poszczególne lokalizacje:**

Lokalizacja nr 1: Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku, ul. Rogaczewskiego 9/19,

80-804 Gdańsk

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **Nazwa** | **JM** | **Szacowana ilość** |
| **I** | **ŹRÓDŁA ŚWIATŁA** | | |
| **1** | **LED:** | | |
| 1.1 | Żarówka LED 6W E27 Kulka biała zimna / CPV 31531100-8 / | szt. | 6 |
| 1.2 | Zarówka LED Grzybek R80 E27, 8 W (60W) , min: 600 lm, 4000K | szt. | 15 |
| 1.3 | Zarówka LED Grzybek R 63 E 27, 8,5 W (60W) , min: 600 lm, min. 4000K | szt. | 15 |
| 1.4 | Zarówka LED GU 10 6W (50W) 450 lm, 4000K | szt. | 15 |
| 1.5 | Żarówka Led kulka tradycyjna E14 P45 (60W) 4000K | szt. | 15 |
| 1.6 | Żarówka LED E27, odpowiednik tradycyjnej żarówki: 100W Kształt: Tradycyjna żarówka | szt. | 15 |
| 1.7 | Żarówka LED E27 220-240V 6-7W W barwa światła zimna kształt gruszka | szt. | 5 |
| 1.8 | Żarówka LED E27 220-240V 8-9 W barwa światła zimna kształt gruszka | szt. | 5 |
| 1.9 | Żarówka LED E27 220-240V 13-14W W barwa światła zimna kształt gruszka | szt. | 5 |
| 1.10 | Żarówki LED 4 VAT, gwint E27; barwa światła biała - neutralna, CPV: 31531000-7 - Żarówki | szt. | 6 |
| **2** | **żarowe:** | |  |
| 2.1 | E27 220V 100W wstrząsoodporna | szt. | 6 |
| **3** | **świetlówki:** | |  |
| 3.1 | Świetlówka kompaktowa niezintegrowana G23 9W/840 600lm 4000k | szt. | 5 |
| 3.2 | Świetlówka T8 18 W długość 590mm Zimna Biel | szt. | 25 |
| 3.3 | Świetlówka T8- 36W – długość 1200mm Zimna Biel | szt. | 25 |
| **4** | **halogenowe:** | |  |
| 4.1 | Halogen G9 42 W min. 625 lm, 2700K | szt. | 10 |
| 4.2 | Żarówka halogenowa R7s 78mm, 80W | szt. | 10 |
| **II** | **OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY** | | |
| **1.** | **inne:** | |  |
| 1.1. | Taśma izolacyjna PCV PE 19mm/10m | szt. | 1 |
| **III** | **MATERIAŁY NIE UJĘTE W ZESTAWIENIU (I - II)** | | |
| **1** | **inne:** | | |
| 1.1 | Listwa antyprzepięciowa min.5 gniazd L= 1,8m-2m | szt. | 5 |
| 1.2 | Listwa antyprzepięciowa min.5 gniazd L= 3m | szt. | 5 |
| 1.3 | Listwa antyprzepięciowa min.5 gniazd L= 5m | szt. | 5 |
| 1.4 | Listwa antyprzepięciowa min.5 gniazd L= 10m | szt. | 5 |
| 1.5 | Bateria 9v , CPV: 31440000-2 - Baterie | szt. | 7 |
| 1.6 | Lampka biurkowa, wykonanie metal, tworzywo, kolor czarny, wysokość 500- 670 mm, szerokość 120-150 mm, moc max 40W, zasilanie 220-230V, możliwość zmiany wysokości lampy, długość kabla 1,8m-2m, wraz z odpowiednią do niej żarówką, CPV: 31521100-5 | szt. | 5 |

Lokalizacja nr 2: Zarząd Zlewni w Chojnicach, ul. Łużycka 1A, 89-600 Chojnice

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **Nazwa** | **JM** | **Szacowana ilość** |
| **I.** | **OPRAWY OŚWIETLENIOWE** | | |
| **1** | **LED:** | | |
| 1.1 | Oprawy oświetleniowe (uliczne) ISLA LED – 6 szt. : - wymiary: (A x B x C) 647mm x 636mm x 647mm; - waga: 9,5 kg; - obudowa: aluminium; - klosz: szkło hartowane; - obudowa i wykończenie: poliestrowa farba proszkowa; - szczelność oprawy: IP 66; - liczba LED: 24; - prąd: min. 400 mA; - kolor: neutralny biały 740; - strumień świetlny zakres (LM) – Neutralny biały 740: min. 3.000 lm max. 3.600lm; - moc: min. 30,4 W; - skuteczność świetlna: min. 118 lm/W; - montaż na słupie o średnicy ø60mm. | szt. | 6 |
| **II.** | **INNE** | | |
| **1** | **inne:** | | |
| 1.1 | Przedłużacz bębnowy 50 m 3x2,5mm na bębnie budowlanym: - długość kabla: 50 m; - typ przewodu: bębnowy; - liczba gniazdek: 4 szt. x 230V; - grubość kabla: 3 x 2,5 mm; - materiał wykonania bębna: metal; - z uziemieniem; - włącznik; - waga produktu: ok. 5 kg | szt. | 1 |
| 1.2 | Latarka akumulatorowa LED - wymiary: min. 205 x 177 x 185 mm; - żarówka LED; - zasięg strumienia światła: ok. 1500m; - minimalny strumień świetlny: 800 lm; - ilość diod LED: 1; - reflektor ręczny akumulatorowy; - akumulator ołowiowy w zestawie; - czas ładowania ok. 14 godz.; - wydajność: ok. 20 W; - regulacja ostrości. | szt. | 2 |

Lokalizacja nr 3: Zarząd Zlewni w Elblągu. Aleja Tysiąclecia 11, 82-300 Elbląg

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **Nazwa** | **JM** | **Szacowana ilość** |
| I | **ŹRÓDŁA ŚWIATŁA** | | |
| **1** | **LED:** |  |  |
| 1.1 | Żarówka LED 230V E27 10W | Szt. | 19 |
| 1.2 | Żarówka E14 T35 LED 5,5W świeczka Barwa ciepła | Szt. | 5 |
| 1.3 | Żarówki 230V 60W A55 gwint E27 | Szt. | 30 |
| 1.4 | Żarówka LED A60 E27 230V 6-7W kształt gruszka | Szt. | 10 |
| 1.5 | Żarówka LED A60 E27 230V 8-9W kształt gruszka | Szt. | 10 |
| 1.6 | Żarówka LED A60 E27 230V 13-14W kształt gruszka | Szt. | 10 |
| 1.7 | Żarówka LED G45 E14 230V 6W 470 Lm, 6500 K | Szt. | 5 |
| **2** | **żarowe:** |  |  |
| 2.1 | Żarówki E27/60W/24V | Szt. | 10 |
| **3** | **świetlówki:** |  |  |
| 3.1 | Świetlówka kompaktowa 4-pinowa, GX24q-4, 42 W | Szt. | 30 |
| 3.2 | świetlówka TL-D 36 W / 840 120 cm | Szt. | 30 |
| 3.3 | świetlówki TL-D 18 W / 840 60 cm | Szt. | 25 |
| **4** | **halogenowe:** |  |  |
| 4.1 | Żarnik halogenowy 150 W (118 mm) 230V | Szt. | 10 |
| 4.2 | Żarnik halogenowy 80W (78 mm) 230V | Szt. | 10 |
| **5** | **wyładowcze:** |  |  |
| 5.1 | Żarnik metalohalohalogenowy 150 W z trzonkiem Rx7s | Szt. | 2 |
| 5.2 | Żarówka metalohalogen 70 W gwint E27, 230V | Szt. | 15 |
| 5.3 | Żarówka metalohalogen 150 W gwint E27, 230V | Szt. | 8 |
| 5.4 | Żarówka sodowa 100W gwint E27 230V | Szt. | 10 |
| 5.5 | Żarówka sodowa 150W gwint E40 230V | Szt. | 10 |
| 5.6 | Żarówka rtęciowa Wysokoprężna LRF 125W E27 | Szt. | 2 |
| **6** | **inne:** |  |  |
| 6.1 | Statecznik elektroniczny do świetlówek 4x18W T8 | Szt. | 4 |
| 6.2 | Statecznik elektroniczny do świetlówek 2x18W | Szt. | 6 |
| 6.3 | Zapłonnik (starter S2) 18 W | Szt. | 30 |
| 6.4 | Zapłonnik (starter S2) 40 W | Szt. | 2 |
| II | **OPRAWY OŚWIETLENIOWE** | | |
| **1** | **LED:** |  |  |
| 1.2 | Naświetlacz LED 30W IP65 230V, z czujnikiem zmierzchowym | Szt. | 10 |
| 1.3 | Naświetlacz LED 10W IP65 230V | Szt. | 15 |
| 1.4 | Lampa - Latarnia Parkowa LED 40W ,4000K barwa światła biała-neutralna, mocowana na pionowy słup ø60, wodoodporna, aluminiowa, IP65, w kolorze czarnym | Szt. | 4 |
| 1.5 | Naświetlacz zewnętrzny LED 30W | Szt. | 15 |
| 1.6 | Lampa parkingowa (uliczna) LED 150W 230V | Szt. | 10 |
| **2** | **żarowe:** |  |  |
| 2.1 | Oprawa sufitowa plafon okrągła | Szt. | 4 |
| III | **OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY** | | |
| **1** | **łączniki, przyciski:** |  |  |
| 1.1 | Szybkozłączki instalacyjne wtykowe przewód 3x 0,2 - 4 mm2 w (opakowaniu 50szt) | Op. | 8 |
| 1.2 | Lampki kontrolne M22 -L-G do przycisków M22-K10 (NO zielone) do szaf sterowniczych | Szt. | 20 |
| 1.3 | Lampki kontrolne M22-L-R do przycisków M22-K10 (NC czerwone) do szaf sterowniczych | Szt. | 30 |
| 1.4 | Lampki kontrolne do szaf FLSH WHT 12-30VAC/DC, monolityczne przyciski i kontrolki z plastikową osłoną, montaż panelowy, połączenie śrubowe, kolor lampki zielony, ilość styków - 2 | Szt. | 40 |
| **2** | **gniazda instalacyjne:** |  |  |
| 2.1 | Gniazda natynkowe pojedyncze 1 fazowe z uziemieniem IP44 | Szt. | 15 |
| 2.2 | Gniazda natynkowe podwójne 1 fazowe z uziemieniem z klapką IP55 | Szt. | 8 |
| 2.3 | Gniazda podtynkowe podwójne 1 fazowe z uziemieniem, zaciski bezśrubowe | Szt. | 7 |
| 2.4 | Gniazdo gumowe z uziemieniem 230V IP54 | Szt. | 5 |
| **3** | **puszki instalacyjne:** |  |  |
| 3.1 | Puszki hermetyczne małe natynkowe 380, bez wkładu, IP65 | Szt. | 25 |
| **4** | **inne:** |  |  |
| 4.1 | Taśma elektroizolacyjna do min. 5000V 19mm/20m | Szt. | 25 |
| 4.2 | Cyna do lutowania w rolce 2,5 mm LC 60 250g z topnikiem | Szt. | 3 |
| 4.3 | Opaski zaciskowe „Trytytki” 2,5x160 (op. 100 szt.) | Szt. | 10 |
| 4.4 | Opaski zaciskowe 2,5x100 czarne (opakowanie 100 szt.) | Szt. | 10 |
| 4.5 | Końcówki kablowe Cu 16 | Szt. | 20 |
| 4.6 | Końcówki kablowe Cu 25 | Szt. | 20 |
| 4.7 | Końcówki kablowe Cu 35 | Szt. | 20 |
| 4.8 | Końcówki kablowe Cu 50 | Szt. | 20 |
| 4.9 | Tulejki zaciskowe izolowane 1,5 mm² (100szt.) | Szt. | 1 |
| 4.10 | Tulejki zaciskowe izolowane 2,5 mm² (100szt.) | Szt. | 1 |
| 4.11 | Tulejki zaciskowe izolowane 4,0 mm² (100szt.) | Szt. | 1 |
| 4.12 | Układ zapłonowy MHI 70 STS do lamp samowyładowczych | Szt. | 15 |
| 4.13 | Układ zapłonowy do lamp sodowych od 70W do 400W | Szt. | 20 |
| 4.14 | Dławice kablowe M25 IP68 DP-EN 25HM szara | Szt. | 8 |
| 4.15 | Licznik czasu pracy (roboczogodzin). 24V 5-60V AC/DC bez przycisku Reset tablicowy 48x24mm | Szt. | 10 |
| 4.16 | Czujnik zaniku fazy. 3 × 400 V + N. 10A. Kontrolki: 3 × LED zielona. Asymetria napięciowa zadziałania 55 V. | Szt. | 10 |
| 4.17 | Czujnik zmierzchowy na szynę DIN. 230V. Zakres regulacji jasności [lx] od 2 do 100. Znamionowy prąd załączania [A] 20. | Szt. | 10 |
| 4.18 | Zadajnik, kalibrator sygnałów analogowych. Uniwersalny (pasywny i aktywny).  - źródło sygnału napięciowego 0÷15V , rozdzielczość 10mV - źródło sygnału prądowego 0÷25 mA , rozdzielczość 10uA - symulacja pętli prądowej 0÷25mA , rozdzielczość 10uA Zadawanie sygnału: enkoder inkrementalny 30 imp/obr. Rozdzielczość enkodera: mA(V) x1 , x0,1 , x0,01  Temperatura pracy -10÷50°C. Wyświetlacz kolorowy TFT 160x120 pikseli (element układu sterowania czyszczarką krat na stacjach pomp) | Szt. | 1 |
| IV | **APARATURA I OSPRZĘT SIŁOWY** | | |
| **1** | **Wyłączniki nadmiarowo-prądowe:** |  |  |
| 1.1 | Wyłączniki nadmiarowo-prądowe S303 B40 | szt. | 5 |
| 1.2 | Wyłączniki nadmiarowo-prądowe S303 B25 | szt. | 10 |
| 1.3 | Wyłączniki nadmiarowo-prądowe S301 B20 | szt. | 10 |
| 1.4 | Wyłączniki nadmiarowo-prądowe S301 B25 | szt. | 20 |
| 1.5 | Wyłączniki nadmiarowo-prądowe S301 B16 | szt. | 10 |
| **2** | **wyłączniki różnicowo-prądowe:** |  |  |
| 2.1 | Wyłącznik różnicowoprądowy trójfazowy 40A | Szt. | 5 |
| 2.2 | Wyłącznik różnicowoprądowy trójfazowy selektywny 40A | Szt. | 7 |
| 2.3 | Wyłącznik różnicowo prądowy jednofazowy 16A | Szt. | 5 |
| **3** | **wyłączniki i rozłączniki mocy:** |  |  |
| 3.1 | Wyłącznik awaryjny do szaf. H-097E22 Średnica otworu [mm] 22. Kształt soczewki: okrągły. Rodzaj przycisku: płaski. Kolor przycisku: czerwony. Materiał pierścienia czołowego: metal. Bez samopowrotu. Średnica grzybka [mm]: 40. Sposób odblokowania: mechanizm obrotowy. | szt. | 2 |
| **4** | **styczniki i przekaźniki:** |  |  |
| 4.1 | Radiowy odbiornik modułowy wraz z pilotem. Częstotliwość radiowa [MHz] 868,32. Liczba przekaźników: 2. IP 20. Materiał DUROPLAST. Element sterowania mechaniczną czyszczarką krat) | Szt. | 1 |
| 4.2 | Przekaźnik kontroli poziomu 250Ohm-10MOhm 24-240V. Minimalna regulowana zwłoka czasowa zadziałania [s]:  0,1. Maksymalna dozwolona zwłoka czasowa przy zaniku zasilania [s]: 30. Maksymalna dozwolona zwłoka czasowa zadziałania [s]: 30. ( niezbędny element pracy pompy zatapialnej KSB) | Szt. | 10 |
| 4.3 | przekaźnik SHRACT 24V DC 8A 250V AC nr kat. RT424024 | Szt. | 5 |
| 4.4 | przekaźnik miniaturowy 2P 8A 24V DC. 40.52.9.0240000 | Szt. | 5 |
| 4.5 | przekaźnik miniaturowy 2P 8A 230V AC AGNI 40.52.8.2300000 | Szt. | 5 |
| 4.6 | przekaźnik 4P 7A 24V DC AGNI 55.34.9.024.00400 | Szt. | 10 |
| 4.7 | przekaźnik 4P 7A 230V AC AGNI 55.34.9.024.00400 | Szt. | 10 |
| 4.8 | gniazdo do przekaźników 55.32.55.34.85.02.85.04 9404SPA | Szt. | 10 |
| 4.9 | sterownik PLC (CPU) 14 wejść binarnych (24V DC) 10 wejść binarnych (24V DC) 2 wejścia analogowe 0-10V DC, gniazdo kart pamięci na kopię programu, złącze ETHERNET do programowania, zasilanie 24V DC, pamięć programu danych 75 kB minimum. Możliwość przył. I obsługi 3 modułów komunikacyjnych PN lub DP, jednej płytki sygnałowej na CPU oraz dodatkowych 8 modułów wejść/wyjść SM1221, SM1222, SM1231. FIRMWARE 4.X lub wyższy. Montaż na szynie DIN.( element sterowania urządzeniami- pompy zatapialne, mechaniczne czyszczarki krat.) | Szt. | 1 |
| **5** | **wkładki bezpiecznikowe:** |  |  |
| 5.1 | Bezpieczniki DO2 25A Gg 230V | Szt. | 10 |
| 5.2 | Bezpieczniki D02 20A Gg 230V | Szt. | 10 |
| 5.3 | Bezpieczniki D02 40A 230V | Szt. | 10 |
| 5.4 | Bezpieczniki D01 6A 250V | Szt. | 20 |
| 5.5 | Bezpieczniki aparatowe 10 A (10szt.) | Szt. | 1 |
| 5.6 | Bezpieczniki aparatowe 5 A | Szt. | 10 |
| 5.7 | Bezpieczniki aparatowe 15 A | Szt. | 10 |
| 5.8 | Wkład BM WT-00 100A gL/gG 500V ( WTNH1100) | Szt. | 20 |
| 5.9 | Wkład BM NH000 gG/gl 80A | Szt. | 10 |
| 5.10 | Wkładka topikowa przemysłowa zwłoczna WT-00, gG 80A, 500V,WT-NH | Szt. | 20 |
| 5.11 | Bezpiecznik kubkowy szybki, F 400mA, 230/250V, r=5,08 mm | Szt. | 6 |
| **6** | **gniazda i wtyczki siłowe** |  |  |
| 6.1 | gniazdo 3-fazowe 32A, 5 bolców | Szt. | 5 |
| 6.2 | gniazdo 3-fazowe 16 A, 5 bolców | Szt. | 5 |
| **7** | **inne:** |  |  |
| 7.1 | Wtyczka gumowa A/Z 230V IP54 ze stykiem PE 230V | Szt. | 10 |
| 7.2 | Wtyczka 230V skośna | Szt. | 15 |
| 7.3 | licznik 3-fazowy energii elektrycznej | Szt. | 1 |
| 7.4 | licznik 1-fazowy energii elektrycznej | Szt. | 1 |
| 7.5 | wyłącznik silnikowy na szynę 3-fazowy 13-18A, 690V, moc silnika 7,5kW | Szt. | 1 |
| 7.6 | Panel operatorski z ekranem dotykowym 4" KTP400 Basic Color konfiguracja i programowanie poprzez złącze PN przy użyciu TIA Portal lub WIN CC BASIC ( element automatycznego sterowania). Sposób montażu – przykręcany do drzwi szafy, ilość PN – 1 szt. Ilość wejść – 1 , sposób komunikacji – PN, TIP portal 17 Basic | Szt. | 1 |
| 7.7 | OPROGRAMOWANIE (APLIKACJA) DO KONFIGURACJI, PROGRAMOWANIA I DIAGNOSTYKI STEROWNIKÓW PLC SIMATIC S-7 1200 (FIRMWARE V4.5.2) Oprogramowanie i instr. na DVD klucz licencyjny na USB lub zdalny dostęp przy pomocy Intermetu celem aktywacji oprogramowania | Szt. | 1 |
| V | **KABLE I PRZEWODY nn-0,4 kV** | | |
| **1** | **kable energetyczne:** |  |  |
| 1.1 | Linka Lgy 750V 2,5 mm czarna | m | 50 |
| 1.2 | Linka Lgy 750V 50mm czarna | m | 50 |
| 1.3 | Linka Lgy 500V 0,75mm czarna | m | 50 |
| 1.4 | Linka Lgy 750V 25mm czarna | m | 50 |
| 1.5 | Linka Lgy 750V 1,5mm czarna | m | 50 |
| 1.6 | Przewód TITANEX H07RN-F 7x1,5 450/750V | m | 30 |
| 1.7 | Przewód AsXSn 2x16 | m | 100 |
| 1.8 | Przewód YKY 5x10 | m | 100 |
| 1.9 | Przewód YKY 3x1,5 (ziemny) | m | 50 |
| 1.10 | Przewód YKY 5x4 (ziemny) | m | 100 |
| **2** | **przewody instalacyjne:** |  |  |
| 2.1 | Przewód OnPd 3x2,5 | m | 100 |
| 2.2 | Przewód OnPd 5x2,5 (100m) | m | 1 |
| 2.3 | Przewód OnPd 3x1,5 | m | 100 |
| 2.4 | Przewód OLFLEX KRONE F 8x1,5 9 (ROHS) | m | 50 |
| 2.5 | Przewód H07V-K 1x16mm2 żółto-zielony | m | 50 |
| 2.6 | Przewód H07V-K 1x2,5mm2 czarny | m | 50 |
| 2.7 | Przewód w izolacji gumowej (OnPd) H07RN-F 7G2,5 | m | 100 |
| 2.8 | Przewód w izolacji gumowej (OnPd) H07RN-F 5G2,5 | m | 100 |
| 2.9 | Przewód gumowy OW 3x2,5 H05RR-F siłowy | m | 70 |
| 2.10 | Przewód gumowy 5x2,5 H05RR-F 750V | m | 70 |
| 2.11 | Przewód 3x2,5 YDY | m | 70 |
| 2.12 | Przewód spiralny 540 P 5G1,5 żółty 1,7-5,0m | m | 4 |
| VI | **SYSTEMY PROWADZENIA KABLI I PRZEWODÓW** | | |
| **1** | **rury i rurki instalacyjne:** |  |  |
| 1.1 | Rura elektroinstalacyjna RLm 20 (2mb x 20szt.) | mb | 1 |
| 1.2 | Uchwyt zamykany do rury RLm20 (100szt) | Szt. | 1 |
| 1.3 | Złączka kątowa sztywna ZKS-20 | szt. | 20 |
| 1.4 | Rura elektroinstalacyjna RLm 18 (3m) | szt. | 7 |
| 1.5 | Uchwyt zamykany do rury RLm 18 (100szt.) | szt. | 1 |
| 1.6 | Złączka kątowa sztywna ZKS-18 | Szt. | 10 |
| 1.7 | Rura elektroinstalacyjna RLm 16 (3m) | szt. | 7 |
| 1.8 | Uchwyt zamykany do rury RLm16 (100szt.) | szt. | 1 |
| 1.9 | Złączka kątowa sztywna ZKS-16 | szt. | 10 |
| 1.10 | Rura spiralna KRK-25P (25m) | Szt. | 1 |
| VII | **OSPRZĘT ODGROMOWY** | | |
| **1** | **bednarki, druty, uziomy:** |  |  |
| 1.1 | Szpilki do uziomów komplet (2 szt x 1,5m) fi20 | kpl | 10 |
| VIII | **MATERIAŁY NIE UJĘTE W ZESTAWIENIU (I - VII)** | | |
| **1** | **inne:** |  |  |
| 1.1 | Zasilacz 12V, DC, 8A, 100 - 240V AC (na szynę) | szt. | 5 |
| 1.2 | Zasilacz 24V, DC, 5A, 100 - 240V AC (na szynę) | szt. | 3 |
| 1.3 | Zasilacz 24V, DC, 10A, 100 - 240V AC (na szynę) | szt. | 5 |
| 1.4 | Zasilacz UPS 900 : 900 VA (900 W) | szt. | 8 |
| 1.5 | Baterie do UPS 7,2- 12 (12V 7,2Ah) – akumulator żelowy | szt. | 10 |
| 1.6 | Baterie do UPS 4,5 - 12 (12V 4,5Ah) – akumulator żelowy | szt. | 8 |
| 1.7 | Bateria do wkrętarki BOSCH Li-Ion 18V 6Ah | szt. | 2 |
| 1.8 | Bateria akumulatorowa DE WALT 18V 5AH 1RV XR LI-ION | szt. | 2 |
| 1.9 | Baterie alkaliczne 9V | szt. | 5 |
| 1.10 | Przepływowy podgrzewacz wody. Element instalacji ciepłej wody moc 18 kW 400V IP25 do mocowania nad umywalką lub zlewem | szt. | 1 |
| 1.11 | Przepływowy podgrzewacz wody. Element instalacji ciepłej wody moc 3,5 kW IP25 do mocowania pod umywalką lub zlewem | szt. | 1 |
| 1.12 | Akumulator VRLA 12V 18AH/20HR | szt. | 3 |
| 1.13 | Akumulator AGM 12V 9AH | szt. | 1 |
| 1.14 | Akumulatorki Ni-MH AAA 1,2V 750mAh 4szt. | kpl. | 1 |
| 1.15 | Akumulatorki Ni-MH AA 1,5V 2500 mAh 4szt. | kpl. | 10 |
| 1.16 | Przedłużacz listwowy przepięciowy z wyłącznikiem 4 gniazda 3mb | szt. | 2 |
| 1.17 | Pilot 2-kanałowy   * nadajnik radiowy (pilot) 2-przyciskowy * zdalne sterowanie odbiornikami systemu EXTA FREE * możliwość niezależnego sterowania 2 odbiornikami * zasięg działania (do 250m) * zasilanie bateryjne * możliwość jednoczesnego załączenia/wyłączenia dowolnej ilości odbiorników systemu EXTA FREE   Pilot kompatybilny z czyszczarką na stacji pomp nr 8 Rachowo, dotychczas używany: P-257/2 ZAMEL | Szt. | 1 |
| 1.18 | Środek zabezpieczający przed możliwością powstania rdzy, jako rozpuszczalnik i odtłuszczacz do ochrony części urządzeń metalowych. Preparat w formie sprayu, o zdolności do penetrowania szczelin, wypierającym wodę i smarującym.  Puszka pod ciśnieniem z aplikatorem w postaci słomki  poj. 450ml | Szt. | 10 |
| 1.19 | Kalamitki M6 mm | szt. | 20 |
| 1.20 | Kalamitki M8 mm | szt. | 20 |
| 1.21 | Kalamitki M10 mm | szt. | 20 |
| 1.22 | Okrągłe uszczelnienie do kabli lub rur. Składające się z dwóch połówek, dopasowującym się do uszczelnianej części. Element dociskający jest zintegrowany z uszczelnieniem. Pozwala na instalację wokół istniejącego kabla lub rury.  Materiał wykonania: stal nierdzewna  Średnica kabla/rury: 80 - 85 mm  Uszczelnienie typu Roxtec RS 100 lub spełniające ww. parametry. | szt. | 3 |
| 1.23 | Wyłącznik pływakowy kabel 10m 230V 10A IP68 | szt. | 10 |
| 1.24 | Hydrostatyczna sonda poziomu cieczy / głębokości( z wyposażeniem), kompatybilna z oprogramowaniem stacji pomp 64 Kąty  Sygnał wyjściowy: 4÷20mA i 0÷30V  Zasiąg pomiarów: 0,0 m– 15,0m  Dotychczas używana: OTT CBS Compact Bubbler Sensor | Kpl. | 2 |
| 1.25 | Hydrostatyczna sonda głębokości do pomiaru poziomu wody brudnej. Długość kapilary: 6m, Sygnał wyjściowy: 4÷20mA i 1,50÷36V DC  Wym. zewnętrzny sondy 60 mm  Zintegrowany wewnętrzny układ antyprzepięciowy | szt. | 10 |
| 1.26 | Szafka elektryczna 60x60x25 IP55 | szt. | 2 |
| 1.27 | Latarka LED wodoodporna zasięg do 600 m. Akumulator 4,2V z ładowarką, wykonana z aluminium. | szt. | 2 |
| 1.28 | Zestaw kluczy imbusowych „Torx”.  - Min. 9 elementów, wymiary: 10-50  - stal chromowo wanadowa | szt. | 2 |
| 1.29 | Grzałka do pieca akumulacyjnego 750 W, 230V wym. 405 mm, rozstaw 70 mm, w kształcie litery U | szt. | 20 |
| 1.30 | metalowkręty samonawiercające 6,3mm x 25mm (100SZT.) | Szt. | 2 |
| 1.31 | metalowkręty samonawiercające 4,8x25mm (250szt.) | Szt. | 1 |
| 1.32 | czujnik poziomu cieczy/wody, włącznik pływakowy boczny | Szt. | 8 |
| 1.33 | Układ do łagodnego rozruchu pompy zatapialnej Softstart 3-FAZOWY 230-480V 45KW/400V 81A | Szt. | 1 |
| 1.34 | Wyłącznik ŁK-16, 0-1-2 | szt. | 5 |
| 1.35 | Kondensator 10 kVar , 400-440 V | szt. | 6 |
| 1.36 | Wkład pasujący do latarni sygnalizacyjnej firmy FUTURLED o rozmiarze 300 mm, pracują na napięciu 230 V, kolor zielony | szt. | 4 |
| 1.37 | Wkład pasujący do latarni sygnalizacyjnej firmy FUTURLED o rozmiarze 300 mm, pracują na napięciu 230 V, kolor czerwony | szt. | 4 |

Lokalizacja nr 4: Zarząd Zlewni w Toruniu, ul. Popiełuszki 3, 87-100 Toruń

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **Nazwa** | **JM** | **Szacowana ilość** |
| **I** | **ŹRÓDŁA ŚWIATŁA** | | |
| **1** | **LED:** | | |
| 1.1 | Żarówka LED GU 10 6W (50W) 450 lm, 4000K | szt. | 6 |
| 1.2 | Żarówka Led kulka tradycyjna E14 P45 (60W) 4000K | szt. | 40 |
| 1.3 | Panel LED 48W LAMPA 60x60 | szt. | 6 |
| 1.4 | Świetlówka LED T8 G13 18W - 4000K 220V 1200mm | szt. | 14 |
| 1.5 | Świetlówka LED T8 G13 9W - 4000K 220V 600mm | szt. | 13 |
| 1.6 | Żarówka LED E27 220-240V 6-7W W barwa światła zimna kształt gruszka | szt. | 10 |
| 1.7 | Żarówka LED E27 220-240V 8-9 W barwa światła zimna kształt gruszka | szt. | 13 |
| 1.8 | Żarówka LED E27 220-240V 13-14W W barwa światła zimna kształt gruszka | szt. | 10 |
| **2** | **żarowe:** | |  |
| 2.1 | E27 220V 100W wstrząsoodporna | szt. | 10 |
| 2.2 | E27 220V 75W wstrząsoodporna | szt. | 10 |
| 2.3 | E27 220V 60W wstrząsoodporna | szt. | 25 |
| 2.4 | E27 220V 40W wstrząsoodporna | szt. | 15 |
| 2.5 | E27 24V 60W | szt. | 10 |
| **3** | **świetlówki:** | |  |
| 3.1 | Świetlówka T8 18 W długość 590mm Zimna Biel | szt. | 15 |
| 3.2 | Świetlówka T8- 36W – długość 1200mm Zimna Biel | szt. | 40 |
| **4** | **halogenowe:** | |  |
| 4.1 | Żarówki halogenowe do lamp oświetleniowych 100W -  żarówka sodowa o mocy 100W typ E40 ZASTOSOWANIE : oświetlenie obiektów przemysłowych, oświetlenie magazynów, oświetlenie ciągów pieszych i placów rekraacyjnych, chodników i pasaży, oświetlenie projekcyjne szrokostrumieniowe,  Dane techniczne MOC [W] 100 Zasilanie [V] 230 Trzonek E40 Strumień świetlny [lm] 9 000 Wskaźnik oddawania barwy [Ra] 25 Temperatura barwy [K] 2000 Pozycja montażu UNIWERSALNA | szt. | 5 |
| 4.2 | Halogen 100W LED SLIM REFLEKTOR ZEWNĘTRZNY, 230 V, IP66, Kąt świecenia: ~ 120 stopni | szt. | 4 |
| **5** | **inne:** | |  |
| 5.1 | Żarówka specjalistyczna metalohalogenkowa HQI-E 70W/WDL E27, 230V, 4000K, matowa | szt. | 10 |
| **II** | **OPRAWY OŚWIETLENIOWE** | | |
| **1** | **LED:** | | |
| 1.1 | Ramka natynkowa do paneli LED 48W 60x60 | szt. | 2 |
| 1.2 | Oprawa awaryjna LED 1W 230V IP44, czas pracy w trybie awaryjnym 3h, obudowa: PC/ABS, klosz PC przeźroczysty | szt. | 6 |
| III | **OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY** | | |
| **1** | **łączniki, przyciski:** | | |
| 1.1 | Łącznik jednobiegunowy biały z ramką Specyfikacja Prąd znamionowy 10AX, Napięcie znamionowe 250V~ Rodzaj podłączenia/typ zacisku bezśrubowe Metoda montażu podtynkowe Stopień ochrony IP20 | szt. | 6 |
| 1.2 | Łącznik świecznikowy biały z ramką Specyfikacja Prąd znamionowy 10AX Napięcie znamionowe 250V~ Rodzaj podłączenia/typ zacisku bezśrubowe Metoda montażu podtynkowe Stopień ochrony IP20 | szt. | 4 |
| **2** | **gniazda instalacyjne:** | |  |
| 2.1 | Gniazdo podtynkowe wtyczkowe podwójne z uziemieniem biały Prąd znamionowy: 16A Napięcie znamionowe: 250V Stopień ochrony: IP20 Zaciski gwintowe | szt. | 9 |
| 2.2 | Gniazdo natynkowe hermetyczne podwójne z/u 16A IP44 białe | szt. | 9 |
| **3** | **inne:** | |  |
| 3.1 | Taśma izolacyjna PCV PE 19mm/10m | szt. | 24 |
| **IV** | **APARATURA I OSPRZĘT SIŁOWY** | | |
| **1** | **wyłączniki nadmiarowo-prądowe:** | | |
| 1.1 | Bezpiecznik nadmiarowo - prądowy B20 | szt. | 9 |
| 1.2 | Bezpiecznik nadmiarowo - prądowy B16 | szt. | 9 |
| **2** | **wkładki bezpiecznikowe:** | |  |
| 2.1 | wkładka topikowa zwłoczna 25A | szt. | 25 |
| 2.2 | wkładka topikowa zwłoczna 20A | szt. | 25 |
| 2.3 | wkładka topikowa zwłoczna 50A | szt. | 10 |
| 2.4 | ETI - wkładka topikowa 6 A - 10A 400 V gL/gG | szt. | 10 |
| **3** | **gniazda i wtyczki siłowe** | |  |
| 3.1 | Wtyczka siłowa 32A gumowana IP44 siła | szt. | 5 |
| 3.2 | Wtyczka siłowa 16A gumowana IP44 siła | szt. | 5 |
| 3.3 | Wtyczka kątowa WT16Z z klapką 220V | szt. | 5 |
| 3.4 | Gniazdo natynkowe z klapką 16A IP44 220V | szt. | 5 |
| 3.5 | Gniazdo siłowe przenośne 5P 32A IP44 PCE225-6 | szt. | 10 |
| 3.6 | Gniazdo siłowe przenośne 5P 16A IP44 | szt. | 10 |
| 3.7 | Gniazdo siłowe 32A | szt. | 4 |
| **4** | **inne:** | |  |
| 4.1 | Bezpiecznik TVS 2,5-4A - B-6 | szt. | 7 |
| 4.2 | Bezpiecznik TVS 2,5-4A - B-16 | szt. | 5 |
| 4.3 | Bezpiecznik TVS 2,5-4A - B-20 | szt. | 5 |
| 4.4 | Bezpiecznik TVS 2,5-4A - B-50 | szt. | 5 |
| 4.5 | Bezpiecznik TVS 2,5-4A - C-20 | szt. | 5 |
| 4.6 | Bezpiecznik TVS 2,5-4A - C-25 | szt. | 5 |
| **V** | **KABLE I PRZEWODY nn-0,4 kV** | | |
| **1.** | **przewody instalacyjne:** | |  |
| 1.1 | Przewód gumowy OW 4x2,5 H05RR-f siłowy | m | 70 |
| 1.2 | Przewód kabel gumowy 3x2,5 H05RR 220V | m | 70 |
| 1.3 | Przewód 3X2,5MM2 YDY | m | 70 |
| **VI** | **SYSTEMY PROWADZENIA KABLI I PRZEWODÓW** | | |
| **2** | **rury i rurki instalacyjne:** | |  |
| 2.1 | Rura spiralna KRK - 25P | szt. | 25 |
| 2.2 | Rura elektroinstalacyjna RLm 20 | szt. | 40 |
| **3** | **inne:** | |  |
| 3.1 | Uchwyt zamykany UZ-20 do rur RLm 20 | szt. | 200 |
| **VII** | **MATERIAŁY NIE UJĘTE W ZESTAWIENIU (I - VI)** | | |
| **1** | **inne:** | | |
| 1.2 | Listwa antyprzepięciowa min.5 gniazd L= 2m | szt. | 4 |
| 1.3 | Listwa antyprzepięciowa min.5 gniazd L= 3m | szt. | 4 |
| 1.4 | Listwa antyprzepięciowa min.5 gniazd L= 5m | szt. | 7 |
| 1.5 | Listwa antyprzepięciowa min.5 gniazd L= 10m | szt. | 3 |
| 1.6 | Przedłużacz bębnowy 50 metrów 3x2,5mm2 | szt. | 2 |
| 1.7 | Przedłużacz 20 metrów 3x1,5mm2 | szt. | 4 |
| 1.8 | Przedłużacz bębnowy 40m - PARAMETRY TECHNICZNE: Długość: 40 metrów, Rodzaj kabla: polwintowy, Ilość gniazd: 4\*16A 230V 2P+Z IP20 Moc przesyłowa zwinięty: 900W, Moc przesyłowa rozwinięty: 2300W, Uziemienie: polskie- poprzez bolec, Wbudowany włącznik bezpieczeństwa Przedłużacz wyposażony w termik - zabezpieczenie w przypadku przegrzania kabla. | szt. | 3 |
| 1.9 | Miernik uniwersalny - ZAKRESY POMIAROWE Napięcie stałe DC: 200 mV/2000 mV/20 V/200 V/600 V ±(0,5%+2) Napięcie zmienne AC: 200 V/600 V ±(1,2%+3) Natężenie prądu stałego DC: 2000 µA/20 mA/200 mA/10 A ±(1%+2) Rezystancja: 200 Ohm/2000 Ohm/20 kOhm/200 kOhm/2000 kOhm/20 MOhm ±(0,8%+5) Temperatura: -40°C~1000°C ±(1%+3) Test diod Sprawdzanie ciągłości obwodu Badanie hFE tranzystorów DODATKOWE FUNKCJE Ręczna zmiana zakresów pomiarowych Wskaźnik niskiego poziomu baterii Zamrożenie ostatniego wskazania Maksymalny odczyt: 2000 CECHY OGÓLNE Impedancja wejściowa pomiarów napięć: ok. 10 MOhm Zasilanie: bateria 9 V (6F22) Rozmiar wyświetlacza: 49 x 18 mm Wymiary produktu: 72 x 137 x 35 mm Waga produktu: 200 g Akcesoria: bateria, przewody pomiarowe, przystawka pomiarowa, sonda pomiaru temperatury | szt. | 6 |
| 1.10 | Akumulator VRLA 12 V 18 AH/20HR | szt. | 3 |
| 1.11 | Akumulator AGM 12 V 9 AH | szt. | 1 |
| 1.12 | Statecznik elektroniczny do świetlówek 4x18W T8 | szt. | 8 |
| 1.13 | Statecznik elektroniczny do świetlówek 2x18W | szt. | 6 |
| 1.14 | Baterie litowe typ CR2 3V | szt. | 3 |