

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SWZ – SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAKUPU

1. Określenie przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem postępowania zakupowego jest realizacja dostaw pn. **Dostawa materiałów dla Oddziału Zamość zawierająca 3 Części (osprzęt do linii napowietrznych izolowanych Nn, materiały elektroenergetyczne oraz rozdzielnice stacyjne).**

2. Postępowanie zakupowe zostało podzielone na poniższe Części:

Część 1 postępowania - Dostawa materiałów z zakresu: Osprzęt do linii napowietrznych izolowanych nN dla Oddział Zamość.

Część 2 postępowania - Dostawa materiałów z zakresu: Materiały elektroenergetyczne dla Oddziału Zamość.

Część 3 postępowania - Dostawa materiałów z zakresu: Rozdzielnice stacyjne dla Oddziału Zamość.

3. Szczegółowe informacje dotyczące przedmiotu zakupu znajdują się w załącznikach:

Załącznik 1_1 - Arkusz kalkulacyjny określający opis materiału dla Części 1-3 postępowania.

Załącznik 1_2 - Specyfikacja techniczna dla Części 1-3 postępowania.

4. Miejsce realizacji zamówienia.

Magazyny PGE Dystrybucja S.A. O/Zamość :

RE 1 – Rejon Energetyczny w Zamościu

Magazyn Główny ul. Namysłowskiego 4, 22-400 Zamość, tel. 661 900 170

RE 2 – Rejon Energetyczny w Tomaszowie Lubelskim

Magazyn Główny ul. Łaszczowiecka 10 B, 22-600 Tomaszów Lubelski, tel. (084) 664 72 00 ,
kom. 695 702 750

RE 3 – Rejon Energetyczny w Chełmie

Magazyn Główny ul. Trubakowska 61, 22-100 Chełm, tel. (082) 562 27 62

RE 4 – Rejon Energetyczny w Jarosławiu

Magazyn Główny ul. Elekrtowniana 4, 37-500 Jarosław, tel. (016) 624 60 65

RE 5 – Rejon Energetyczny w Przemyśle

Magazyn Główny ul. Sportowa 3, 37-700 Przemyśl, tel. (16) 676 30 75

Towar uważa się za dostarczony z chwilą podpisania dokumentów dostawy przez magazyniera.

5. Dostawy.

Dostawy sukcesywne dla Części 1-3 postępowania na podstawie zamówień szczegółowych, realizowane w okresie 12 miesięcy od dnia zawarcia umowy, zgodnie z projektem umowy zakupowej stanowiącym Załącznik nr 5 do SWZ.

6. Termin realizacji zakupu.

Termin realizacji 14 dni roboczych od otrzymania zamówienia, w przypadku zamówień oznaczonych jako awaryjne realizacja zamówienia w ciągu 48 godzin.

7. Minimum logistyczne.

co najmniej 200 zł dla Części 1 postępowania;

co najmniej 200 zł dla Części 2 postępowania;

Minimum logistyczne nie dotyczy zakupów awaryjnych.

8. Gwarancja.

Wymagana gwarancja na dostarczony przedmiot zakupu zgodny z gwarancją producenta, nie krótszy niż :

dla Części 1 - 24 miesiące

dla Części 2 - 24 miesiące z wyjątkiem przekładników, pozycje (13-14-15) z Załącznika 1_1 dla tych materiałów 60 miesięcy.

dla Części 3 - 60 miesięcy.

oraz zgodnie z projektem umowy zakupowej stanowiącym **Załącznik nr 5 do SWZ.**

9. Podwykonawstwo.

Zamawiający dopuszcza wykonywanie przedmiotu zakupu przez podwykonawców. W przypadku zamiaru powierzenia realizacji zakupu podwykonawcom, Wykonawca jest zobowiązany w formularzu Oferty wprowadzić ich nazwy oraz określić, jaką część Zakupu zamierza im powierzyć, jeżeli Podwykonawcy są już znani.

10. Pozostałe warunki.

Wyroby powinny być dostarczone w opakowaniu fabrycznym pozwalającym na ochronę przed mechanicznymi oraz działaniem czynników zewnętrznych.

Każdorazowa dostawa przedmiotu umowy będzie dokumentowana dowodem dostawy (np. dokumentem WZ, protokołem odbioru) zawierającym numer realizowanego zamówienia, wystawionym w sposób umożliwiający pełną i jednoznaczną identyfikację pod względem ilościowym i jakościowym dostawy przedmiotu umowy, dokonywaną przez upoważnioną osobę Zamawiającego.

Wraz z dostawą Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć deklaracje zgodności dla dostarczanych wyrobów, zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz. U. z 2016 r. Nr 542, z późn. zm.), spełniające wymagania określone w PN-EN ISO/IEC

17050-1.

Dostarczane wyroby powinny być fabrycznie nowe (nie starsze niż 12 miesięcy od daty dostawy do Zamawiającego), wolne od wad fizycznych i prawnych, w pełni sprawne na dzień dostawy oraz winny spełniać określone wymagania w **Załączniku 1_2 dla Części 1-3** postępowania. Ilości asortymentu podane w załączniku: **Załącznik 1_1 Części 1-3** postępowania są ilościami szacunkowymi, nieuprawniającymi do roszczeń. Wykonawca wyraża zgodę na zmiany dotyczące przesunięć w ramach poszczególnych grup asortymentowych.

W Załączniku 1_1 Arkusz kalkulacyjny dla Części 1-3 postępowania Wykonawca ma obowiązek wypełnienia wszystkich wymaganych pozycji.

UWAGA!

Załącznik 1_1 dla Części 1-3 postępowania zawiera pole obowiązkowe, oznaczone Nazwa producenta oraz Kod produktu (dla każdego materiału), w którym obligatoryjnie należy wpisać nazwę producenta oraz kod produktu.

11. Załączniki:

Załącznik 1_1 Arkusz kalkulacyjny odrębny dla Części 1-3 postępowania.

Załącznik 1_2 - Specyfikacja techniczna dla Części 1-3 postępowania.

Załącznik nr 1_2 dla Części 1

Specyfikacja Techniczna
Osprzęt do linii napowietrznych izolowanych nN

Wymagania opracowane na podstawie:

Specyfikacja techniczna i pozostałe parametry zgodne z Wytycznymi do Budowy Systemów Elektroenergetycznych (WBSE) i Standardów Technicznych obowiązujących w PGE Dystrybucja SA dostępnym pod adresem:

<https://pgedystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/instrukcje-i-informacje-techniczne/wytyczne-i-standardy-techniczne>

Wszelkie zapisy w ww. standardach i wytycznych obowiązują dla dostaw materiałów objętych niniejszym postępowaniem.

I. Zaciski izolowane do linii napowietrznych izolowanych nN .

Wymagania szczegółowe

- 1) Wartość siły docisku do toru prądowego ma być zapewniona poprzez zrywalną nakrętkę/łeb śruby dociskowej z gwarancją powtarzalności momentu dokręcenia dla temp. od -10°C do +50°C zgodnie z normą PN-EN 504834:2009.
- 2) Zaciski powinny być kompatybilne z przewodami AsXSn.
- 3) Zaciski przebijające izolację przewodu przystosowane do montażu w technologii pracy pod napięciem.
- 4) Dostępne metalowe części zacisku muszą być odizolowane od toru prądowego.
- 5) Części izolacyjne wykonane z materiału odpornego na wpływy atmosferyczne oraz promieniowanie UVA. Odporność starzeniowa potwierdzona wykonaniem badań zgodnie z normą PN-EN 50483-6:2009.
- 6) Zaciski w wykonaniu Al/Al i Al/Cu.
- 7) Sposób wykonania wykluczający korozję elektrochemiczną.
- 8) Części stalowe ocynkowane ogniowo lub ze stali nierdzewnej wykonane zgodnie z normą PN-EN ISO 1461 Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową - Wymagania i metody badań.
- 9) Styki zacisków mające kontakt z otoczeniem powinny być fabrycznie pokryte pastą stykową.
- 10) Wytrzymałość napięciowa izolacji minimum 4 kV/1 min., prąd upływu nie większy niż 10 mA – dla zacisków obustronnie przebijających izolację.
- 11) Zakres temperatury pracy ciągłej zacisku nie węższy niż (-25°C ÷ +50°C).
- 12) Zacisk zamontowany na przewodzie nie może zmniejszać wytrzymałości na zerwanie przewodu linii głównych >25 mm² więcej niż 20 %.
- 13) Zacisk przystosowany do pracy w dowolnej pozycji.
- 14) Sposób znakowania:
- 15) oznaczenie typu,
- 16) zakresu przekroju,

17) nazwa lub logo producenta.

Wymagana dokumentacja techniczna.

- 1) Dokumentacja techniczna (karty katalogowe, instrukcje montażu) w języku polskim.
- 2) Certyfikaty Zgodności na zgodność z normą PN-EN 50483-1:2009 i PN-EN 50483-4:2009

Gwarancja:

- 1) Wymagana gwarancja nie krócej niż 24 miesięcy od daty dostawy lub odbioru.
- 2) Gwarancja powinna obejmować zarówno wady niewykryte w momencie dostawy lub odbioru, jak również wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn niezależnych od użytkownika.

II. Zaciski z gniazdami do uziemiania przewodów linii izolowanych.

Wymagania szczegółowe

- 1) Gniazda przeznaczone do uziemiania przewodów linii izolowanej uziemiaczami o średnicy sworznia 11 ± 1 mm.
- 2) Gniazdo uziemiające w komplecie z zaciskiem dwustronnie przebijającym izolację połączone przewodem w izolacji o przekroju nie mniejszym niż $25 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$.
- 3) Gniazda wyposażone w kapturek uszczelniający.
- 4) Części izolacyjne wykonane z materiału odpornego na warunki atmosferyczne oraz promieniowanie UVA.
- 5) Wytrzymałość napięciowa izolacji minimum 4 kV/1 min., prąd upływu nie większy niż 10 mA.

Wymagana dokumentacja techniczna.

Dokumentacja techniczna (karty katalogowe, instrukcje montażu) w języku polskim.

Gwarancja:

- 1) Wymagana gwarancja nie krócej niż 24 miesięcy od daty dostawy lub odbioru.
- 2) Gwarancja powinna obejmować zarówno wady niewykryte w momencie dostawy lub odbioru, jak również wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn niezależnych od użytkownika.
- 3)

III. Uchwyty do trwałego zamocowania przewodów linii izolowanych.

Wymagania szczegółowe

- 1) Uchwyty odciągowe, przelotowe, przelotowo-narożne i narożne stosowane w liniach napowietrznych izolowanych samonośnych nN typu AsXSn.
- 2) Uchwyty odciągowe, przelotowe wyposażone w zrywalne nakrętki lub łby śrub.
- 3) Uchwyty odciągowe do trwałego zamocowania przewodu linii izolowanej głównej o zakresie przekrojów $(25 \div 120) \text{ mm}^2$, przy sile MBL zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 50483-2:2009.
- 4) Uchwyty odciągowe do trwałego zamocowania przewodu linii izolowanej przyłącza o zakresie przekrojów $(16 \div 35) \text{ mm}^2$, przy sile MBL zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 50483-2:2009.
- 5) Uchwyt przelotowy do trwałego zawieszenia wiązki przewodów linii izolowanej dwu i czteroprzewodowych dla odcinków prostych w zakresie przekrojów $2 \times 25\text{-}35 \text{ mm}^2$, $4 \times 25\text{-}120 \text{ mm}^2$ przy sile MBL zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 50483-2:2009.
- 6) Uchwyt przelotowo-narożny do trwałego zawieszenia wiązki przewodów linii izolowanej dwu i czteroprzewodowej dla odcinków prostych i załomów ($180^\circ \div 150^\circ$) w zakresie przekrojów $4 \times 25\text{-}120 \text{ mm}^2$ przy sile MBL zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 50483-2:2009.
- 7) Dla uchwytów odciągowych wymagane badanie wytrzymałości mechanicznej zgodnie z normą PN-EN 504832:2009.

- 8) Części izolacyjne wykonane z materiału odpornego na warunki atmosferyczne oraz promieniowanie UVA. Odporność starzeniowa potwierdzona wykonaniem badań zgodnie z normą PN-EN 50483-6:2009.
- 9) Części stalowe ocynkowane ogniowo lub ze stali nierdzewnej zgodnie z normą PN-EN ISO 1461. Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową - Wymagania i metody badań.
- 10) Uchwyty odciągowe dla przewodów izolowanych powinny umożliwiać ich montaż bez potrzeby zdejmowania izolacji z przewodów.
- 11) Zakres temperatury pracy nie większy niż $(-25^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C})$.
- 12) Sposób oznakowania osprzętu:
- 13) oznaczenie typu,
- 14) zakresu przekroju,
- 15) nazwa lub logo producenta,
- 16) dla uchwytów nie wyposażonych w śruby z łbem zrywalnym wymagane jest oznaczenie momentu dokręcenia.

Wymagana dokumentacja techniczna.

Dokumentacja techniczna (karty katalogowe, instrukcje montażu) w języku polskim.

Certyfikaty Zgodności na zgodność z normą PN-EN 50483-1:2009 oraz PN-EN 50483-2:2009.

Gwarancja:

Wymagana gwarancja nie krócej niż 24 miesiące od daty dostawy lub odbioru.

Gwarancja powinna obejmować zarówno wady niewykryte w momencie dostawy lub odbioru, jak również wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn niezależnych od użytkownika.

IV. Złączki izolowane.

Wymagania dla izolowanych złączek do przewodów AsXSn:

Przeznaczone do łączenia żył przewodów izolowanych AsXSn.

Złączki w postaci tulei aluminiowej wypełnionej wewnątrz pastą stykową.

Pokryte izolacyjnym tworzywem sztucznym odpornym na ściskanie oraz na warunki atmosferyczne i promieniowanie UVA.

Mechaniczna wytrzymałość na rozciąganie zgodnie z normą PN-EN 50483-4:2009.

Zakres przekrojów przewodów $(16 \div 120) \text{ mm}^2$ oznaczonych kolorami:

- 16 mm^2 - niebieski,
- 25 mm^2 - pomarańczowy,
- 35 mm^2 - czerwony,
- 50 mm^2 - żółty,
- 70 mm^2 - biały,
- 95 mm^2 - szary,
- 120 mm^2 - różowy

Sposób oznakowania dla złączek izolowanych:

Ilość i rodzaj zaprasowań.

Długość przewodu do odizolowania.

Przekrój przewodów.

Rodzaj matryc do stosowania.

Oznaczenie typu.

Nazwa lub logo producenta.

Wymagane dokumenty

Karty katalogowe zawierające wymagane parametry wraz z rysunkami.

Certyfikat zgodności z normą: PN-EN 50483-4:2009 - Wymagania dotyczące osprzętu przeznaczonego do niskonapięciowych przewodów samonośnych.

Gwarancja:

Wymagana gwarancja nie krócej niż 24 miesiące od daty dostawy lub odbioru.

Gwarancja powinna obejmować zarówno wady niewykryte w momencie dostawy lub odbioru, jak również wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn niezależnych od użytkownika.

V. Uchwyty dystansowe.

Wymagania szczegółowe

Uchwyt do przymocowania przewodu wiązkowego lub kabla na dowolnych typach słupów. Wykorzystywany przy sprowadzaniu przewodu wiązkowego ze szczytu słupa lub stacji transformatorowej do skrzynki z zabezpieczeniami lub do rozłączników bezpiecznikowych oraz przy zakończeniu linii napowietrznej na słupie krańcowym.

W komplecie z taśmą stalową nierdzewną 20 x 0,7 mm o długości nie mniejszej niż 120 cm, klamerką spinającą, obejmą izolacyjną, trzymaczem drabinkowym i z podstawką z tworzywa odpornego na warunki atmosferyczne i promieniowanie UVA. Maksymalna średnica wiązki przewodów do 45 mm.

Uchwyt w komplecie z taśmą stalową nierdzewną 20 x 0,7 mm o długości nie mniejszej niż 120 cm, klamerką spinającą, obejmą lub obejmami trzymającymi i z podstawką z tworzywa odpornego na warunki atmosferyczne i promieniowanie UVA. Maksymalna średnica wiązki przewodów 50 mm.

Wymagane dokumenty

Karty katalogowe zawierające wymagane parametry wraz z rysunkami.

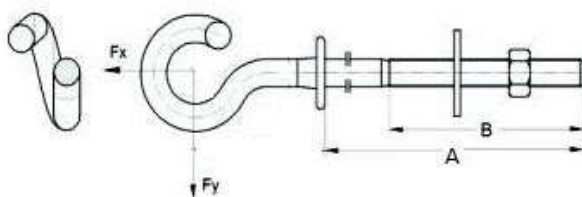
Gwarancja

Wymagana gwarancja nie krócej niż 24 miesiące od daty dostawy lub odbioru.

Gwarancja powinna obejmować zarówno wady niewykryte w momencie dostawy lub odbioru, jak również wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn niezależnych od użytkownika.

VI. Śruby hakowe.

Wymagania szczegółowe



Rys. 2. Śruba hakowa – rysunek poglądowy.

- 1) Hak wykonany ze stali ocynkowanej na gorąco (ocynk ogniowy).

- 2) Hak z ogranicznikiem w formie kołnierza oporowego okrągłego spęzonego lub podkładki przyspawanej.
- 3) W komplecie z:
 - a) nakrętką M16,
 - b) podkładką:
 - 50 x 50 mm o grubości minimum 3 mm dla średnicy haka 16 mm,
 - 60 x 60 mm o grubości minimum 4 mm dla średnicy haka 20 mm.
- 4) Długość „A” od 200 mm do 360 mm.
- 5) Długość gwintu „B” nie mniejsza niż 100 mm.
- 6) Obciążenie dopuszczalne SMDL:
 - a) dla średnicy haka 16 mm $F_x \geq 7,5 \text{ kN}$ i $F_y \geq 2,4 \text{ kN}$,
 - b) dla średnicy haka 20 mm $F_x \geq 13,5 \text{ kN}$ i $F_y \geq 4,6 \text{ kN}$.
- 7) Średnica oczka od 36 do 42 mm.
- 8) Śruby muszą być oznaczone w sposób trwały w kod wyrobu lub jego rozmiar, rok produkcji oraz logo lub nazwę firmy.

Dokumentacja techniczna

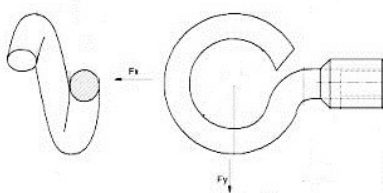
Karty katalogowe zawierające wymagane parametry wraz z rysunkami.

Gwarancja

1. Wymagana gwarancja nie krócej niż 24 miesiące od daty dostawy lub odbioru.
2. Gwarancja powinna obejmować zarówno wady niewykryte w momencie dostawy lub odbioru, jak również wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn niezależnych od użytkownika.

VII. Haki nakrętkowe.

Wymagania szczegółowe



Rys. 3. Hak nakrętkowy – rysunek poglądowy.

- 1) Hak wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo.
- 2) Obciążenie dopuszczalne SMDL:
 - a) dla M16 mm $F_x \geq 7,5 \text{ kN}$ i $F_y \geq 3,5 \text{ kN}$,
 - b) dla M20 mm $F_x \geq 13,5 \text{ kN}$ i $F_y \geq 4 \text{ kN}$.
- 3) Średnica oczka od 36 do 42 mm.
- 4) Haki muszą być oznaczone w sposób trwały w kod wyrobu lub jego rozmiar, rok produkcji oraz logo lub nazwę firmy.

5)

Dokumentacja techniczna

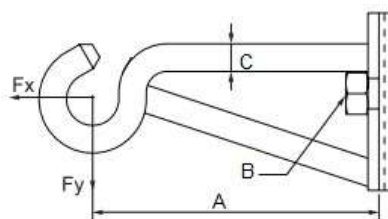
Karty katalogowe zawierające wymagane parametry wraz z rysunkami.

Gwarancja

- 1) Wymagana gwarancja nie krócej niż 24 miesiące od daty dostawy lub odbioru.
- 2) Gwarancja powinna obejmować zarówno wady niewykryte w momencie dostawy lub odbioru, jak również wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn niezależnych od użytkownika.

Haki nakrętkowo – dystansowe.

Wymagania szczegółowe



Rys. 4. Hak nakrętkowo-dystansowy – rysunek poglądowy.

- 1) Hak wykonany ze stali ocynkowanej na gorąco (ocynk ogniowy).
- 2) Wymiary:
 - a) „A” nie mniej niż 200 mm,
 - b) „B” nakrętka M16 lub M20,
 - c) „C” średnica haka 16 mm i 20 mm.
- 3) Obciążenie dopuszczalne SMDL :
 - a) dla M16 mm $F_x \geq 7,5 \text{ kN}$ i $F_y \geq 3,5 \text{ kN}$,
 - b) dla M20 mm $F_x \geq 13,0 \text{ kN}$ i $F_y \geq 6 \text{ kN}$.
- 4) Średnica oczka od 36 do 42 mm.
- 5) Kształt podstawy powinien umożliwiać montaż haka do żerdzi wirowanej przy użyciu taśmy stalowej 20 x 0,7 mm.
- 6) Haki muszą być oznaczone w sposób trwały w kod wyrobu lub jego rozmiar, rok produkcji oraz logo lub nazwę firmy.

Dokumentacja techniczna

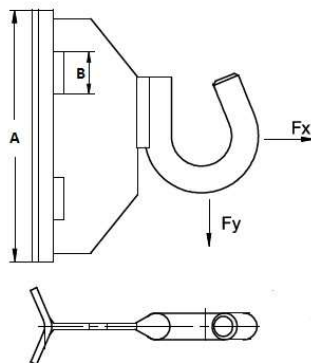
Karty katalogowe zawierające wymagane parametry wraz z rysunkami.

Gwarancja

- 1) Wymagana gwarancja nie krócej niż 24 miesiące od daty dostawy lub odbioru.
- 2) Gwarancja powinna obejmować zarówno wady niewykryte w momencie dostawy lub odbioru, jak również wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn niezależnych od użytkownika.

VIII. Uchwyty hakowe do żerdzi wirowanych.

Wymagania szczegółowe



Rys. 5. Uchwyt hakowy do żerdzi wirowanych – rysunek poglądowy.

- 1) Uchwyt wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo.
- 2) Obciążenie dopuszczalne SMDL:
 - a) dla średnicy haka 16 mm $F_y \geq 3,3 \text{ kN}$ i $F_x \geq 7,3 \text{ kN}$,
 - b) dla średnicy haka 20 mm $F_y \geq 6 \text{ kN}$ i $F_x \geq 13,5 \text{ kN}$.
- 3) Wymiar „A” części przylegającej do żerdzi betonowej nie mniejszy niż 150 mm.
- 4) Wymiar „B” otworu do mocowania za pomocą taśmy stalowej nie mniej niż 22 mm.
- 5) Uchwyty muszą być oznaczone w sposób trwały w kod wyrobu lub jego rozmiar, rok produkcji oraz logo lub nazwę firmy.
- 6)

Dokumentacja techniczna

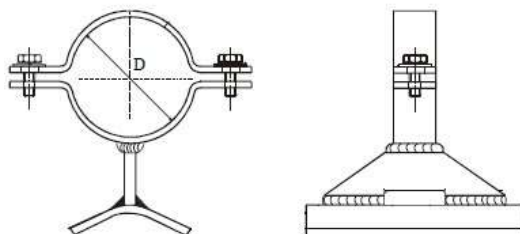
Karty katalogowe zawierające wymagane parametry wraz z rysunkami.

Gwarancja

- 1) Wymagana gwarancja nie krócej niż 24 miesiące od daty dostawy lub odbioru.
- 2) Gwarancja powinna obejmować zarówno wady niewykryte w momencie dostawy lub odbioru, jak również wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn niezależnych od użytkownika.

IX. Uchwyty do mocowania rur osłonowych na żerdziach wirowanych za pomocą taśmy stalowej.

Wymagania szczegółowe



Rys. 6. Uchwyt do mocowania rur osłonowych na żerdziach wirowanych za pomocą taśmy stalowej – rysunek poglądowy.

- 1) Uchwyt wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo.
- 2) Uchwyt przeznaczony do mocowania rur osłonowych o średnicy „D”- 50; 75; 110; 160 mm.
- 3) Materiał:
 - a) płaskownik 25 x 4 mm,
 - b) śruby M8 x 40 mm,
 - c) podkładka M8, podkładka sprężynowa M8,
 - d) podstawa umożliwiająca zamocowanie na żerdzi wirowanej za pomocą taśmy stalowej 20 x 0,7 mm.
- 4) Uchwyty muszą być oznaczone w sposób trwały w kod wyrobu lub jego rozmiar, rok produkcji oraz logo lub nazwę firmy.

Dokumentacja techniczna

Karty katalogowe zawierające wymagane parametry wraz z rysunkami.

Gwarancja

- 1) Wymagana gwarancja nie krócej niż 24 miesiące od daty dostawy lub odbioru.
- 2) Gwarancja powinna obejmować zarówno wady niewykryte w momencie dostawy lub odbioru, jak również wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn niezależnych od użytkownika.

X. Uchwyty do mocowania kabli na słupach.

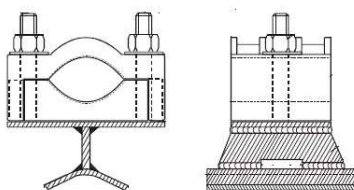
Wymagania szczegółowe

- 1) Uchwyt wykonany z tworzywa poliamidowego barwionego na kolor czarny.
- 2) Uchwyty odporne na działanie warunków atmosferycznych i promieniowanie UVA.

- 3) Tworzywo samogasnące.
- 4) Podstawa umożliwiająca zamocowanie na żerdzi:
 - Podstawa umożliwiająca montaż na żerdzi wirowanej za pomocą taśmy stalowej 20 x 0,7 mm.
 - Pręt o średnicy 12 mm z gwintem o długości nie mniejszej niż 80 mm oraz podkładki do montażu na żerdzi ŻN.
- 5) Podstawa, pręty oraz podkładki wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo.
- 6) Do mocowania kabla o średnicach od 25 do 46 mm.
- 7) W komplecie z nakrętkami M10 i podkładkami.
- 8) Uchwyty muszą być oznaczone w sposób trwały w kod wyrobu lub jego rozmiar, rok produkcji oraz logo lub nazwę firmy.

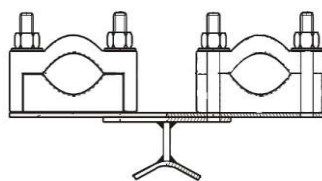
Możliwe warianty rozwiązań

- 1) Uchwyty do mocowania kabla na słupach okrągłych za pomocą taśmy stalowej nierdzewnej 20 x 0,7 mm a) pojedyncze



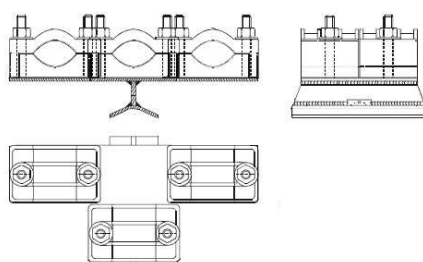
Rys. 7 Uchwyt pojedynczy – rysunek poglądowy.

- b) podwójne



Rys. 8. Uchwyt podwójny – rysunek poglądowy.

- c) potrójne



Rys. 9. Uchwyt potrójny – rysunek poglądowy.

2) Uchwyty do mocowania kabla na słupach ŻN z odsadzeniem:

a) pojedyncze



Rys. 10. Uchwyt pojedynczy – zdjęcie poglądowe.

b) podwójne



Rys. 11. Uchwyt podwójny – zdjęcie poglądowe.

a) potrójne



Rys. 12. Uchwyt potrójny – zdjęcie poglądowe.

Dokumentacja techniczna

Karty katalogowe zawierające wymagane parametry wraz z rysunkami.

Gwarancja

- 1) Wymagana gwarancja nie krócej niż 36 miesięcy od daty dostawy lub odbioru.
- 2) Gwarancja powinna obejmować zarówno wady niewykryte w momencie dostawy lub odbioru, jak również wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn niezależnych od użytkownika.

Załącznik nr 1_2 dla Części 2

Specyfikacja Techniczna
Materiały elektroenergetyczne

I. Przekładnik napięciowy EGG20 100/V3;100/V3;100/3

Wymagania szczegółowe:

15000:v3/100:v3/100:v3/100:3

24/50/125kV; 50Hz; 1.9/8h; T40°C; PN-EN 61869-3; 500VA;

1a-1n 15000:v3/100:v3 V/V 10VA cl.0.2

2a-2n 15000:v3/100:v3 V/V 10VA cl.0.5

da-dn 15000:v3/100:3 V/V 50VA cl.3P

Przekładnik wzorcowany

II. Przekładniki prądowe nN

Przekładnik prądowy: przekładnik, w którym prąd wtórny, w normalnych warunkach pracy, jest praktycznie proporcjonalny do prądu pierwotnego, a jego faza różni się od fazy prądu pierwotnego o kąt, który jest bliski zera w przypadku odpowiedniego połączenia.

Uzwojenie pierwotne: uzwojenie, przez które płynie prąd transformowany.

Uzwojenie wtórne: uzwojenie, które zasila obwody prądowe przyrządów pomiarowych, mierników, przekładników lub podobnych aparatów.

Znamionowy prąd pierwotny: wartość prądu pierwotnego, do którego odniesiona jest praca przekładnika.

Znamionowy prąd wtórny: wartość prądu wtórnego, do którego odniesiona jest praca przekładnika.

Przekładnia znamionowa: stosunek znamionowego prądu pierwotnego do znamionowego prądu wtórnego.

Klasa dokładności: oznaczenie związane z dopuszczalnymi błędami przekładnika prądowego w określonych warunkach pracy.

Moc znamionowa: wartość mocy pozornej (w VA przy określonym współczynniku mocy), którą przekładnik jest zdolny zasilać obwód wtórny przy znamionowym prądzie wtórnym i obciążeniu znamionowym.

Znamionowy długotrwały prąd cieplny: wartość prądu, który może trwale płynąć w uzwojeniu pierwotnym, przy znamionowym obciążeniu uzwojenia wtórnego, bez wzrostu temperatury ponad dopuszczalną wartość.

Przekładnik prądowy do pomiarów: przekładnik prądowy przeznaczony do zasilania przyrządów wskazujących, liczników i podobnych aparatów.

Znamionowy prąd pierwotny bezpieczny przyrządu: wartość skuteczna minimalnego prądu pierwotnego, przy którym błąd całkowity przekładnika prądowego do pomiarów jest równy lub większy niż 10 % przy obciążeniu znamionowym.

Współczynnik bezpieczeństwa przyrządu (FS): stosunek znamionowego prądu pierwotnego bezpiecznego przyrządu do znamionowego prądu pierwotnego.

Znamionowy graniczny prąd pierwotny: wartość skuteczna prądu pierwotnego, do której przekładnik spełnia wymagania w zakresie błędu całkowitego.

1. Normy i przepisy

PN-EN 61869-2 Przekładniki - Przekładniki prądowe.

W przypadku, gdy wymagania podane w niniejszej dokumentacji są inne od wymagań zawartych w powyższych normach to należy wówczas stosować się do wymagań zawartych w niniejszej dokumentacji. Dopuszcza się sytuację dostarczenia dokumentów potwierdzających wykonanie badań typu w oparciu o normę starszego wydania, pod warunkiem, że nie wystąpiły zasadnicze różnice w zakresie wymaganych badań lub interpretacji ich wyników. Opinie nt. ważności dokumentów po zmianie norm wydaje jednostka certyfikująca wyrób.

2. Wymagania techniczne

Charakterystyka systemu nN

Konstrukcja i wykonanie przekładników musi gwarantować ich prawidłową pracę przy następujących parametrach systemu elektroenergetycznego:

- najwyższe napięcie sieci: 253 V
- napięcie nominalne sieci: 230 V
- częstotliwość znamionowa: 50 Hz

4. Dane znamionowe

- znamionowy prąd wtórny: $I_n=5$ A
- znamionowy prąd cieplny: $I_{th}>12$ kA
- znamionowa moc:
 $S_n=5$ VA dla przekładników wewnętrznych
 $S_n=2,5$ VA dla przekładników napowietrznych (moc na końcach obw. wtórnych przekładnika)
- klasa dokładności:
nie gorsza niż 0,2S dla przekładników wewnętrznych
nie gorsza niż 0,2 dla przekładników napowietrznych
- współczynnik bezpieczeństwa: $FS<5$
- znamionowa częstotliwość: 50 Hz
- znamionowe napięcie pracy: $U_n > 0,66$ kV

5. Warunki środowiskowe

Konstrukcja i wykonanie przekładników musi gwarantować ich poprawną pracę w następujących warunkach pracy:

Przekładniki wewnętrzne

- maksymalna temperatura otoczenia: + 40 °C
- minimalna temperatura otoczenia: - 25 °C
- przystosowane do pracy w warunkach klimatu umiarkowanego:(N3)

Przekładniki napowietrzne

- maksymalna temperatura otoczenia: + 40 °C
- minimalna temperatura otoczenia: - 35 °C
- stopień ochrony IP nie niższy niż: 44

6. Wymagania konstrukcyjne

6.1. Wymagania dla przekładników w wykonaniu wewnętrznym.

Wykonane jako jednofazowe, bez uzwojenia pierwotnego, nakładane na szynę lub kabel. Wszystkie metalowe części konstrukcyjne przekładnika muszą być z metali nie korodujących lub powinny być odpowiednio zabezpieczone przed korozją przez cynkowanie ogniowe. Trwałość powłok galwanicznych powinna odpowiadać okresowi życia przekładnika. Zaciski wtórne muszą umożliwiać przyłączanie przewodów o przekroju 2,5 mm² i muszą być wyposażone w element sprężynujący, tak aby poprzez zaciśnięcie się na przewodzie zapewniał odpowiedni kontakt nawet w przypadku poluzowania się śrub, z możliwością uziemienia dowolnego zacisku. Rozwiązanie konstrukcyjne i wykonanie skrzynki zaciskowej musi umożliwiać dodatkowo osłonięcie zacisków uzwojeń pomiarowych i zabezpieczenie osłony plombą. Uzwojenia przekładników muszą być wykonane z nowej miedzi elektrolitycznej. Powinny posiadać możliwość mocowania do szyn lub kabli.

6.2. Wymagania dla przekładników w wykonaniu napowietrznym:

Wykonane jako jednofazowe, bez uzwojenia pierwotnego, nakładane na kabel lub izolator przepustowy nN na transformatorze. Wyprowadzona strona wtórna za pomocą dwóch przewodów o przekroju 2,5 mm² stanowiących integralną część przekładnika. Moc znamionowa przekładnika określona na końcach przewodów. Powinny posiadać możliwość unieruchomienia w celu zabezpieczenia przed przesuwaniem np. otwór gwintowany w obudowie

7. Sposób oznakowania

Wszystkie znaki oraz napisy informacyjne powinny być wykonane w sposób wyraźny i trwały. Oznaczenia kierunku przepływu prądu po stronie pierwotnej przekładnika (początku i końca) oraz zacisków uzwojeń wtórnych powinny być zgodne z zaleceniem PN-EN 61869-2.

Każdy przekładnik powinien posiadać tabliczkę znamionową zawierającą informacje w języku polskim zgodnie z PN-EN 61869-2, m.in.:

1. nazwa lub logo wytwórcy,
2. typ,
3. numer seryjny,
4. rok produkcji,
5. znamionowy prąd pierwotny i wtórny,
6. klasa dokładności,
7. częstotliwość znamionowa,
8. moc znamionowa,
9. współczynnik bezpieczeństwa FS
10. przeciążalność 120% znamionowego prądu pierwotnego,

11. najwyższe napięcie urządzenia,
12. znamionowy poziom izolacji,
13. tabliczka znamionowa powinna być wykonana z materiału niekorozyjnego.
14. tabliczka powinna być przymocowane trwale do przekładnika.

8. Sposób opakowania

Wyroby powinny być dostarczone w opakowaniu fabrycznym pozwalającym na ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz działaniem czynników zewnętrznych podczas transportu.

9. Dokumentacja techniczna

Karty katalogowe w języku polskim zawierające wymagane w niniejszym dokumencie parametry techniczne wraz z rysunkami.

Wzór deklaracji zgodności dla wszystkich zaoferowanych wyrobów, zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087, z późn. zm.), spełniające wymagania określone w PN-EN ISO/IEC 17050-1.

Certyfikaty zgodności lub poświadczenia certyfikatów wydanych za granicą potwierdzające, że oferowane wyroby są zgodne z normami określonymi przez zamawiającego wydane przez jednostkę certyfikującą posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji w zakresie danej normy lub dokumenty potwierdzające wykonanie dla zaoferowanych wyrobów badań typu na zgodność z daną przedmiotową normą wydane przez jednostkę posiadającą odpowiedni zakres akredytacji udzielony przez Polskie Centrum Akredytacji.

Uwaga: Zamawiający nie wymaga zamieszczania w ramach oferty całego sprawozdania (raportu) z badań typu lecz tylko dokumentu końcowego będącego oceną wyrobu np. certyfikat, ocena techniczna. Przekładniki prądowe nN - wykonanie zgodnie z PN-EN 61869-2.

W sytuacji kiedy dokument końcowy (certyfikat, ocena techniczna, itp.) nie zawiera wymaganych przez zamawiającego parametrów technicznych, należy dołączyć do oferty raport z badań typu.

10. Dokumenty przekazywane wraz z dostawą

Karty gwarancyjne.

Deklaracja zgodności dla wszystkich zaoferowanych wyrobów, zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087, z późn. zm.), spełniające wymagania określone w PN-EN ISO/IEC 17050-1.

Oryginał lub kopia potwierdzona za zgodność z oryginałem protokołu badania (próby) wyrobu, dla każdego przekładnika będącego przedmiotem dostawy, w tym charakterystyki magnesowania rdzenia, w wersji papierowej oraz w formie elektronicznej (pliki w formacie PDF na płycie CD\flash z możliwością drukowania oraz kopiowania tekstu i grafiki).

Świadectwa wzorcowania przekładników. Badania dotyczące wydania świadectw wzorcowania powinny być wykonane przez uprawnione laboratoria posiadające akredytację w przedmiotowym zakresie zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami.

Uwaga: wszystkie ww. dokumenty powinny być sporządzone w języku polskim.

11. Gwarancja

Wymagana gwarancja na dostarczony przedmiot zakupu – nie krócej niż 60 miesięcy oraz zgodnie z projektem umowy stanowiącym Załącznik nr 5 do SWZ.

III. Wyłączniki instalacyjne, styczniki, listwy zaciskowe, obudowy, rozłączniki izolacyjne.

1. Wymagania dla: wyłączników instalacyjnych nadprądowych

1.1. Parametry znamionowe

Ilość biegunów: jednobiegunowe dla 1-fazowych lub trójbiegunowe dla 3-fazowych.

Napięcie znamionowe pracy: 230/400 V AC.

Częstotliwość: 50 Hz.

Charakterystyka wyzwiania: B lub C – w zależności od zamówienia.

Prąd znamionowy: 6 A – 63 A (6,10,16,20,25,32,40,50,63 A - w zależności od zamówienia).

Znamionowa zwarciodługość łączeniowa: minimum 6 kA wg IEC/EN 60898-1:

W zakresie od 6 do 40 A – 10 kA,

W zakresie powyżej 40 A – 6 kA.

Wytrzymałość elektryczna: min. 8000 (ilość cykli).

Wytrzymałość mechaniczna: min: 18 000 (ilość cykli).

Temperatura pracy: -25 °C do +40 °C. 2.2.

Pozostałe parametry

Możliwość plombowania.

Oznaczenie ON/OFF na dźwigni załączającej.

Wskaźnik położenia styków (czerwony/zielony).

Montaż na szynie TH35 (inne nazwy szyny DIN-3, TS 35).

Stopień ochrony: min. IP20.

Podłączenie zasilania dowolne (od góry lub od dołu).

Przekrój podłączeniowy: 1 mm² - 25 mm²

Normy i przepisy- wymogi

PN-EN 60898-1:2019-02

PN-HD 60269-1:2010

PN-HD 60898-1:2007

PN/HD 60269-2:2014

2. Wymagania dla: listw zaciskowych LZ

Normy i przepisy- wymogi

PN-EN 60998-1:2006

3. Wymagania dla: styczników

Parametry znamionowe

Napięcie cewki: 230 V AC

Montaż: szyna DIN, TH35

Prąd znamionowy: 25A, 40A, 63A

Liczba torów: 2, 4

Styki pomocnicze: 2NO, 3NO

Normy i przepisy- wymogi - PN-IEC 60947-4-1

4. Wymagania dla obudowy

Normy i przepisy- wymogi - PN-EN 62208:2011

5. Wymagania dla: rozłączników izolacyjnych nN

Normy i przepisy- wymogi

PN-EN 60669-1:2006/A2:2008 Łączniki do stałych instalacji elektrycznych domowych i podobnych –
Część 1: Wymagania ogólne

PN-EN 60669-2-4:2009 Łączniki do stałych instalacji elektrycznych domowych i podobnych -
Część 2-4: Wymagania szczegółowe -- Łączniki izolacyjne

PN-EN 60947-3:2009/A2:2015-11 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa -- Część 3:
Rozłączniki, odłączniki, rozłączniki izolacyjne i zestawy łączników z bezpiecznikami topikowymi
PN-EN 50581:2013-03 Dokumentacja techniczna oceny wyrobów elektrycznych i elektronicznych
z uwzględnieniem ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych.

6. Sposób oznakowania

oznaczenie typu

nazwa lub logo producenta

7. Sposób opakowania

Wyroby powinny być dostarczone w opakowaniu fabrycznym z tworzywa sztucznego, z dozownikiem.

8. Dokumentacja techniczna

Dokumenty

Karty katalogowe w języku polskim zawierające wymagane w niniejszym dokumencie parametry techniczne wraz z rysunkiem.

9. Dokumenty przekazywane wraz z dostawą

Karty gwarancyjne

Deklaracja zgodności dla wszystkich zaoferowanych wyrobów, zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 155), spełniające wymagania określone w PN-EN ISO/IEC 17050-1.

10. Gwarancja

Wymagana gwarancja na dostarczane wyroby - nie krócej niż 36 miesięcy licząc od dnia podpisania przez obie strony Protokołu Odbioru.

Gwarancja obejmuje zarówno wady niewykryte w momencie odbioru danej dostawy, jak również wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn niezależnych od Zamawiającego.

11. Uwagi ogólne

W trakcie trwania procesu dostaw Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli jakościowej dostarczanych wyrobów oraz ich parametrów.

Wszystkie dokumenty mają być dostarczone w języku polskim lub przetłumaczone na język polski.

Załącznik nr 1_2 dla Części 3

Specyfikacja Techniczna

Rozdzielnice stacyjne

Rozdzielnica stacyjna nn do stacji wewnętrznej

Rozłącznik w polu zasilania - 1600 A

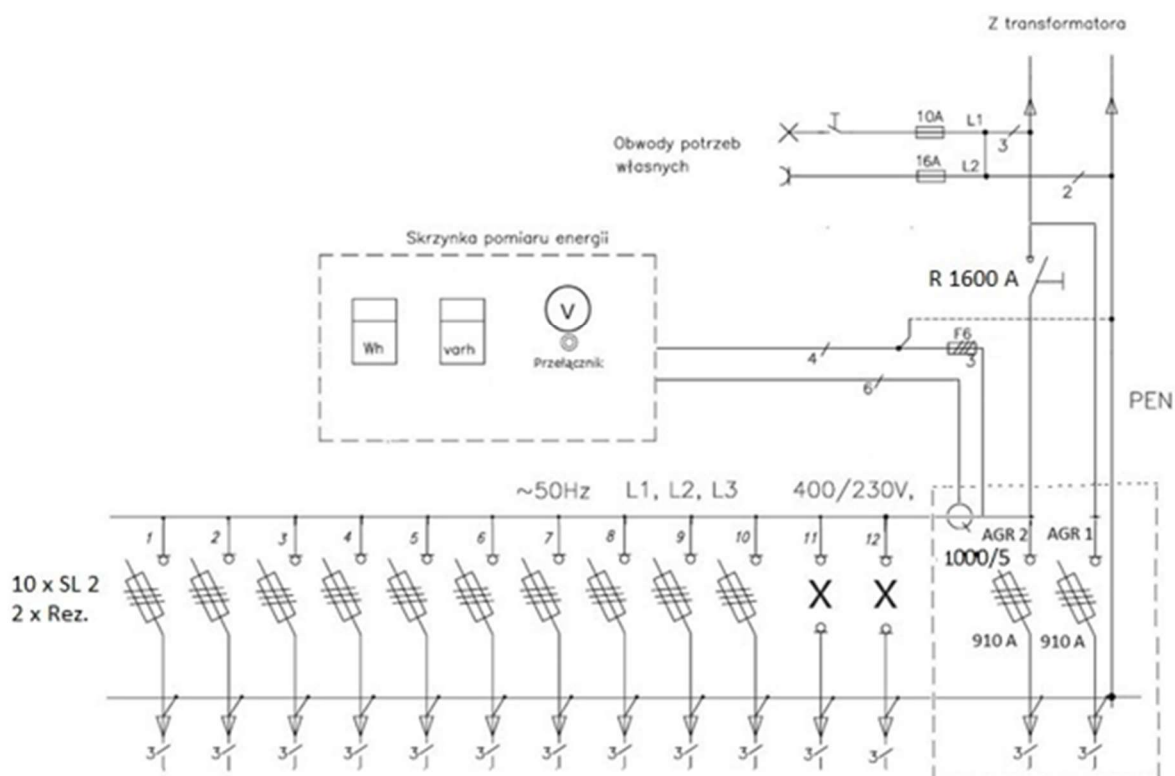
Pole zasilające - prawa strona

Przekładniki prądowe 1000/5

Rozdzielnica 14 polowa - 10 pól odpływowych (10x SL 2 + 2 Rez.) + 2 AGR

Rozłączniki w polu AGR 2 x 910 A

Pozostałe wymagania wg. standardów PGE



Specyfikacja techniczna i pozostałe parametry zgodne z Wytycznymi do Budowy Systemów Elektroenergetycznych (WBSE) i Standardów Technicznych obowiązujących w PGE Dystrybucja SA opisanych w **Tomie 5 Stacje transformatorowe SN/nN** dostępnym pod adresem:

<https://pgedystrybucja.pl/uslugi-dystrybucyjne/instrukcje-i-informacje-techniczne/wytyczne-i-standardy-techniczne>

Wykaz norm z zakresu objętego niniejszymi Standardami:

PN-EN IEC 60947-1:2021-07 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa – Część 1: Postanowienia ogólne.

PN-EN IEC 60947-3 44. :2021-07 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa – Część 3: Rozłączniki, odłączniki, rozłączniki izolacyjne i zestawy łączników z bezpiecznikami topikowymi.

PN-EN 61439-1 „Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe - Część 1: Postanowienia ogólne”;

PN-EN 61439-2 „Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe - Część 2: Rozdzielnice i sterownice do rozdziału energii elektrycznej”;

PN-EN 61439-5:2015-02: Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe Część 5: Zestawy do dystrybucji mocy w sieciach publicznych.

PN-E-05163 „Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe osłonięte. Wytyczne badania w warunkach wyładowania łukowego, powstałego w wyniku zwarcia wewnętrznego”;

PN-EN 50274 „Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe - Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Ochrona przed niezamierzonym dotykiem bezpośrednim części niebezpiecznych czynnych”;

PN-EN 62208 „Puste obudowy do rozdzielnic i sterownic niskonapięciowych. Wymagania ogólne”;

PN-EN 62262:2003/A1:2022-06 Stopnie ochrony przed zewnętrznymi uderzeniami mechanicznymi zapewnianej przez obudowy urządzeń elektrycznych (Kod IK).

PN-EN 60695-11-10:2014-02 Badanie zagrożenia ogniowego - Część 11-10: Płomienie probiercze - Metody badania płomieniem probierczym 50 W przy poziomym i pionowym ustawieniu próbki.

PN-EN 60529 „Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)”;

PN-EN ISO 12944-1:2018-01 Farby i lakiery – Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 1: Ogólne wprowadzenie

PN-EN ISO 12944-2:2018-02 Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 2: Klasyfikacja środowisk.

PN-EN ISO 12944-4:2018-02 Farby i lakiery – Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni.

PN-EN ISO 12944-5:2020-03 Farby i lakiery – Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 5: Ochronne systemy malarskie

PN-EN 62262 „Stopnie ochrony przed zewnętrznymi uderzeniami mechanicznymi zapewnianej przez obudowy urządzeń elektrycznych (Kod IK) (IDT PN-EN 50102:2001)”.

PN-E 08501:1988: Tablice i znaki bezpieczeństwa.

Wypożenie rozdzielnic nN:

1. Szyny miedziane (z miedzi bielonej M1E – cynowanie) o przekroju dobranym do prądu znamionowego rozłącznika głównego lecz nie mniejszym niż 60x10 mm, oznaczone odpowiednio L1, L2, L3. Przekładniki należy montować na osobnej dzielonej szynie (bez zmiany przekroju), umożliwiając wymianę przekładników bez konieczności demontażu aparatów.
2. Szyna PEN miedziana (z miedzi bielonej M1E – cynowanie) umieszczona w przedziale kablowym o przekroju minimalnym 40x10 mm. Szynę PEN należy zamocować bezpośrednio na konstrukcji rozdzielnic za pośrednictwem izolatorów wsporczych o napięciu znamionowym 1 kV. Szyna PEN powinna być bezpośrednio połączona z główną szyną uziemiającą stacji. Nie dopuszcza się połączenia szyny PEN z główną szyną uziemiającą za pośrednictwem obudowy rozdzielnic. Obudowę połączyć z główną szyną uziemiającą za pomocą oddzielnego płaskownika w przypadku obudowy wykonanej z materiału przewodzącego.
3. Jako zasadę przyjmuje się stosowanie rozłącznika głównego izolacyjnego.
4. W polach odpływowych rozdzielnic nN należy stosować rozłączniki bezpiecznikowe listwowe rozłączane trójbiegunowo z zaciskami typu „V”. Dopuszcza się również stosowanie zacisków śrubowych do podłączenia za pomocą końcówek kablowych.
5. Pola odpływowe rezerwowe przystosowane do zabudowy dodatkowych rozłączników bezpiecznikowych w technologii PPN i zabezpieczone osłoną izolacyjną.
6. Budowa łącznika musi pozwalać na wymianę i montaż pod napięciem (na stałe winny być zamontowane nakrętki na szynach nN).
7. Dodatkowe pole z listwowym rozłącznikiem bezpiecznikowym do podłączenia agregatu. Rozłącznik bezpiecznikowy rozłączany trójbiegunowo z zaciskami typu „V” zasilone zza rozłącznika głównego. Dopuszcza się również stosowanie zacisków śrubowych do podłączenia za pomocą zaprasowywanych końcówek kablowych. Pole agregatu należy oznaczyć tabliczką „Pole agregatu”.
8. Przekładniki prądowe spełniające wymagania opisane w pkt 7.1.1 (Tom 5 Stacje transformatorowe SN/nN).
9. Szafka pomiarowa lub konstrukcja montażowa – spełniająca wymagania opisane w pkt 7 (Tom 5 Stacje transformatorowe SN/nN).
10. W rozdzielnic nN należy przewidzieć miejsce do montażu anteny dla potrzeb transmisji danych z układu pomiarowego.
11. W rozdzielnic nN należy wyprowadzić rożki uziemiające (przed rozłącznikiem głównym na szynach zasilających).
12. Rozdzielnic nN wyposażyć we wskaźniki napięcia przed i za rozłącznikiem głównym.
13. Rozdzielnic nN w stacji transformatorowej wewnętrznej SN/nN należy wyposażyć w gniazdo elektryczne zabezpieczone zabezpieczeniem 16 A.

Dane techniczne rozdzielnic nN:

- 1 Napięcie znamionowe: 400 V
- 2 Napięcie znamionowe izolacji: 690 V
- 3 Prąd znamionowy ciągły szyn zbiorczych i pola zasilającego: 1250 A
- 4 Prąd znamionowy ciągły pól liniowych: do 630 A
- 5 Prąd zwarciový szczytowy wytrzymały: 32 kA
- 6 Prąd zwarciový krótkotrwały wytrzymały 1-sek: 16 kA
- 7 Stopień ochrony obudowy: [min.] IP2X
- 8 Stopień ochrony obudowy przed uderzeniami mechanicznymi: IK 07
- 9 Temperatura otoczenia: od -25 °C do + 40 °C

Wymagania ogólne:

1. Zabudowywane w sieci PGE Dystrybucja S.A rozdzielnice winny być fabrycznie nowe, pochodzić z bieżącej produkcji, to jest nie starsze niż 12 miesięcy od dnia dostawy lub odbioru oraz zgodnie z przedmiotem zamówienia powinny być dostarczone w stanie gotowym do montażu.
2. Producenci rozdzielnic powinni mieć wdrożony system zarządzania jakością zgodnie z PN-EN ISO 9001.
3. Sposób oznakowania.
 1. Na zewnętrznej stronie konstrukcji rozdzielnicy w widocznym miejscu musi być umieszczona w sposób trwały tabliczka znamionowa zawierająca następujące dane:
 - a) typ rozdzielnicy,
 - b) identyfikacja producenta,
 - c) nr certyfikatu,
 - d) data produkcji,
 - e) znak CE,
 - f) stopień ochrony IP, IK,
 2. Wszystkie elementy powinny posiadać widoczną i trwałą cechę określającą datę produkcji (miesiąc i rok produkcji).
 3. Zabrania się umieszczania na zewnętrznej stronie drzwiczek i obudów nalepek mających charakter reklamy producentów lub wykonawców zestawu złączowo-pomiarowego, złączowego lub pomiarowego.
 4. Dopuszcza się umieszczenie na zewnętrznej stronie złącza logo producenta o wymiarach nie przekraczających wymiarów 30x80 mm.
4. Dokumentacja techniczna.
 1. Dokumenty dołączane do oferty.
 - a) Karty katalogowe w języku polskim zawierające w niniejszym dokumencie wymagane parametry techniczne wraz z rysunkami, oraz schematami z naniesionymi typami aparatów oraz przekrojami szyn.
 - b) Certyfikaty zgodności potwierdzające, że oferowane wyroby są zgodne z normami określonymi przez zamawiającego wydane przez jednostkę certyfikującą posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji w zakresie danej normy lub przez jednostkę certyfikującą posiadającą akredytację w zakresie danej normy udzieloną przez jednostkę akredytującą, członka porozumienia EA MLA,
 - c) Badanie typu zgodne z normami:
 - PN-EN 61439-5:2015-02
 - PN-EN 61439-1:2011 lub PN-EN IEC 61439-1:2021-10

W sytuacji kiedy dokument końcowy (certyfikat) nie zawiera wymaganych przez zamawiającego parametrów technicznych, należy dołączyć do oferty skrócony raport z badań typu.

2. Dokumenty przekazywane wraz z dostawą.

a) Karty gwarancyjne.

b) Deklaracja zgodności dla wszystkich zaoferowanych wyrobów, zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087, z późn. zm.), spełniające wymagania określone w PN-EN ISO/IEC 17050-1.

5. Gwarancja

1. Wymagana gwarancja na dostarczane wyroby - nie krócej niż 60 miesięcy od daty dostawy.

2. Gwarancja obejmuje zarówno wady niewykryte w momencie odbioru danej dostawy, jak również wszelkie inne wady fizyczne, powstałe z przyczyn niezależnych od Zamawiającego.