

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia są usługi polegające na wykonywaniu przeglądów technicznych instalacji elektrycznych, energetycznych, wykonaniu pomiarów transformatorów, opracowaniu Instrukcji Współpracy Ruchowej dla stacji transformatorowych, badaniu elektronarzędzi, badaniu sprzętu dielektrycznego na terenie jednostek podległych RZGW w Gdańsku w podziale na 5 części:

Część 1: wykonanie Instrukcji Współpracy Ruchowej (IWR) dla pięciu punktów poboru ZZ Tczew;

Część 2: wymiana przepalonych naświetlaczy na słupach oświetleniowych na terenie Bazy Postojowej Barek w Korzeniewie;

Część 3: przeglądy instalacji elektrycznych, energetycznych, usługi elektryczne dla ZZ Chojnice;

Część 4: wykonanie pomiarów okresowych instalacji elektrycznych oraz urządzeń elektrycznych, w tym przeprowadzenie oględzin instalacji elektrycznych oraz pomiarów ochronnych i rezystancji izolacji na obiektach na obiektach ZZ Gdańsk;

Część 5: przeglądy okresowe roczne instalacji elektrycznych, przeglądy okresowe pięcioletnie instalacji elektrycznych i energetycznych, badanie sprzętu elektroizolacyjnego, pomiary elektryczne elektronarzędzi, pomiary elektryczne rozdzielni elektrycznej, pomiary elektryczne silników wyciągów i suwnic dla ZZ Toruń

CZĘŚĆ 1: WYKONANIE INSTRUKCJI RUCHU I EKSPLOATACJI SIECI DYSTRYBUCYJNEJ DLA PIĘCIU PUNKTÓW POBORU ZZ TCZEW

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa wykonania opracowań – 5 Instrukcji Współpracy Ruchowej (IWR) dla pięciu punktów poboru Zarządu Zlewni w Tczewie wraz z uzgodnieniem z Wydziałem Ruchu (RDM) odpowiednim administracyjnie oddziałem ENERGI OPERATOR S.A. w celu zawarcia umowy na dystrybucję energii.

2. Obiekty objęte przedmiotem zamówienia:

2.1. Stacja pomp Międzyłęż, 83-122 Międzyłęż

Nr punktu poboru prądu PPE: PL0037340000609110

Oddział ENERGA OPERATOR SA w Gdańsku, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk.

Stacja transformatorowa - 1 szt. wewnątrzowa, nr stacji: T-60339, bezpieczniki po stronie 0,4kV: kV-125A, moc zamówiona: 70 Kw.

Grupa taryfowa B22.

2.2. Stacja pomp Rybaki 83-120 Rybaki

Nr punktu poboru prądu PPE: PL0037330000503436

Oddział ENERGA OPERATOR SA w Gdańsku, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk.

Stacja transformatorowa - 1 szt. wewnątrzowa, nr stacji T-5218 (FS 218), moc zamówiona 190 kW (razem węzeł wodny Rybaki).

Grupa taryfowa B22.

2.3. Stacja Pomp Opalenie 83-136 Opalenie

Nr punktu poboru prądu PPE: PL0037340000608302

Oddział ENERGA OPERATOR SA w Gdańsku, ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk.

Stacja transformatorowa - 1 szt. kontenerowa, nr stacji: T-60750, bezpieczniki po stronie 0,4kV:kV-125 A, Moc zamówiona: 72 kW, układ pomiarowy półpośredni.

Grupa taryfowa B11.

2.4. Stacja pomp Czarne Dolne, 82-520 Gardeja

Nr punktu poboru prądu PPE: PL0037230000188958

Oddział ENERGA OPERATOR SA w Olsztynie, ul. Tuwima 6, 10-950 Olsztyn.

Stacja transformatorowa – 1 szt., Typ STSb T3 O 17,5/160, nr stacji T-7406

Grupa taryfowa B21.

2.5. Stacja pomp Olszanica, 82-522 Sadlinki

Nr punktu poboru prądu PPE: PL0037230000188857

Oddział ENERGA OPERATOR SA w Olsztynie, ul. Tuwima 6, 10-950 Olsztyn.

Stacja transformatorowa – 1 szt., typ stacji STSa 20/250 TNOSCT-63\15 PNS, nr stacji T-71410.

Grupa taryfowa B21.

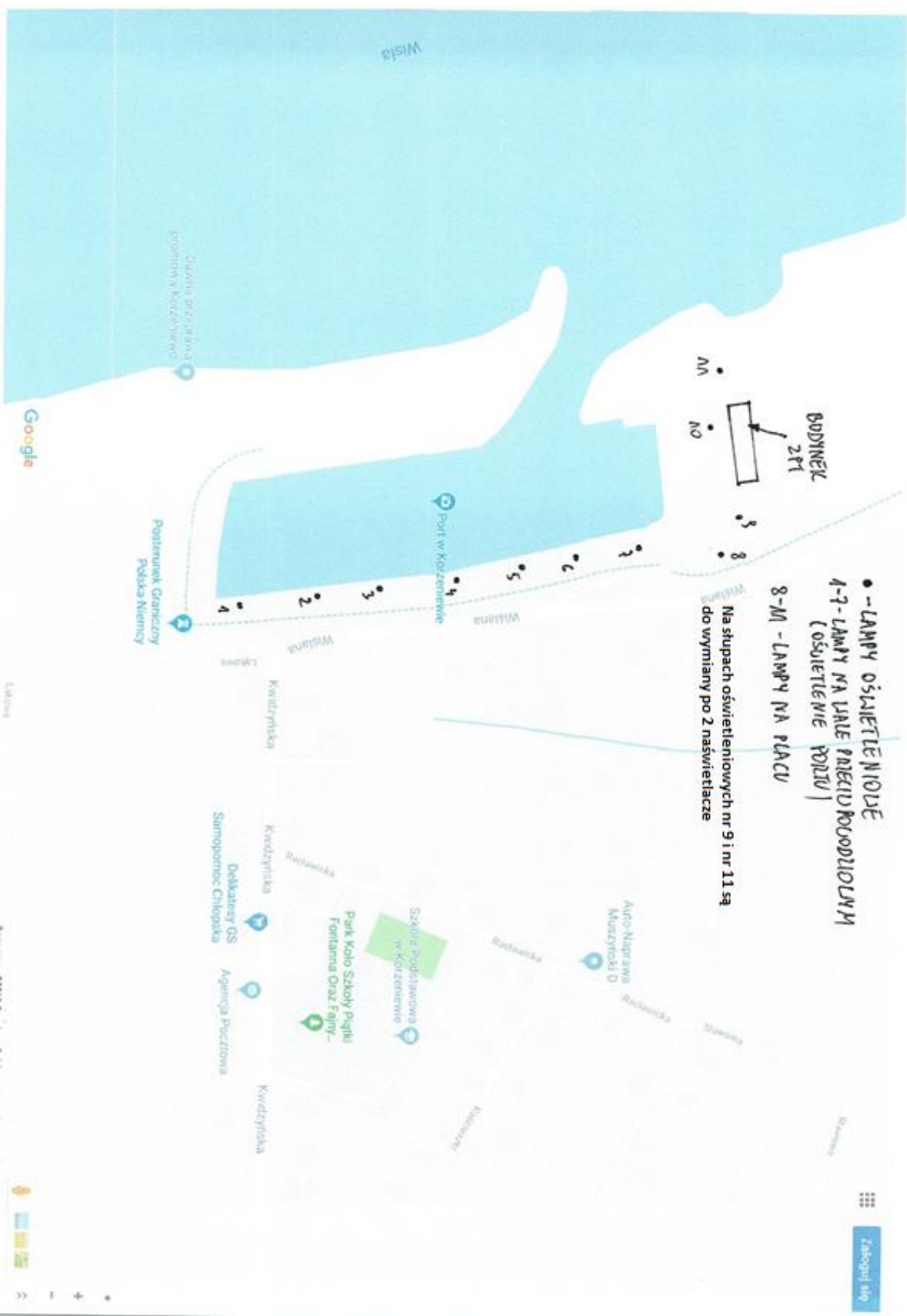
3. Usługa odbędzie się jednorazowo po uprzednim zgłoszeniu telefonicznym przez osobę odpowiedzialną za realizację usługi ze strony Zamawiającego.

4. **Termin realizacji zamówienia: od dnia zawarcia umowy do 15.12.2020r.**
5. Zamawiający wymaga opracowania Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Stacji Transformatorowej (IWR) i uzgodnienia jej z odpowiednim administracyjnie Przedsiębiorstwem Energetycznym, określającej zasady współpracy i wzajemne obowiązki stron w trakcie prowadzenia ruchu stacji transformatorowej pomiędzy Przedsiębiorstwem Energetycznym, a Zamawiającym. Instrukcja winna być uzgodniona i zostać potwierdzona stosowną pieczęcią oraz podpisem Uzgadniającego, dla każdego obiektu Zamawiającego oddzielnie w 3 egz. Przekazana Zamawiającemu w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej.
6. Wykonawca ze swojej strony wyznaczy osobę do kontaktu oraz odpowiedzialną za realizację usługi.
7. Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności:
 - 7.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane.
 - 7.2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne.
 - 7.3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
 - 7.4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją, urządzeń, instalacji i sieci.
 - 7.5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28.03.2013r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych.
8. Usługa musi być wykonywana przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia poświadczone stosownym świadectwem kwalifikacji SEP E, D z uwzględnieniem wysokości napięcia, – stosowne dokumenty Wykonawca dostarczy na wezwanie Zamawiającego.

CZĘŚĆ 2: WYMIANA PRZEPALONYCH NAŚWIETLACZY NA SŁUPACH OŚWIETLENIOWYCH NA TERENIE BAZY POSTOJOWEJ BAREK W KORZENIEWIE

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa wymiany z użyciem materiałów zakupionych przez Wykonawcę 13 przepalonych naświetlaczy LED na słupach oświetleniowych w celu zapewnienia bezpieczeństwa dla osób i pojazdów poruszających się na terenie obiektu oraz oświetlenia basenu zimowiska Bazy Postojowej Barek.
Wymiana naświetlaczy LED podłączanych bezpośrednio do instalacji 230V na słupach oświetleniowych o wysokości ok. 10 m (znajdujących się na placu i wale przeciwpowodziowym) oraz demontaż przepalonych lamp.
Parametry naświetlaczy do zakupu:
 - Moc 90W
 - Barwa światła: zimna
 - Kąt padania światła: 120°
 - Klasa energetyczna A
 - Czas nagrzewania 1 s
 - Znak bezpieczeństwa/ zgodności – CEOdporne na czynniki zewnętrzne w tym niskie temperatury oraz wodę
2. Miejsce, którego dotyczy zamówienie: Baza Postojowa Barek w Korzeniewie, Korzeniewo ul. Wiślana 11, 82-500 Kwidzyn. Dokumentacja fotograficzna miejsca, którego dotyczy przedmiot zamówienia stanowi Załącznik nr 1.
3. Usługa odbędzie się jednorazowo po uprzednim zgłoszeniu telefonicznym przez osobę odpowiedzialną za realizację usługi ze strony Zamawiającego.
4. **Termin realizacji zamówienia: od dnia zawarcia umowy do 15.12.2020r.**
5. Wykonawca ze swojej strony wyznaczy osobę do kontaktu oraz odpowiedzialną za realizację usługi.
6. Przed przystąpieniem do składania ofert zaleca się aby Wykonawca zapoznał się z miejscem, którego dotyczy zamówienie.
7. Usługa musi być wykonywana przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje i uprawnienia poświadczone świadectwem kwalifikacji SEP E, D z uwzględnieniem wysokości napięcia – stosowne dokumenty Wykonawca dostarczy na wezwanie Zamawiającego.
8. Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności:
 - 8.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane;
 - 8.2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne;

- 8.3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego;
- 8.4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją, urządzeń, instalacji i sieci;
- 8.5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych;
- 8.6. Wytyczne wykonywania okresowych badań sprawności technicznej oraz instalacji elektrycznych i piorunochronnych COBR „Elektromontaż”, Warszawa 1999r.



CZĘŚĆ 3: PRZEGLĄDY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH, ENERGETYCZNYCH, USŁUGI ELEKTRYCZNE DLA ZZ CHOJNICE

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie okresowych eksploatacyjnych pomiarów rezystancji izolacji instalacji elektrycznych oraz odgromowej w obiektach administrowanych przez Zarząd Zlewni w Chojnicach w zakresie:

1.1 Pomiary rezystancji izolacji obwodów elektrycznych – miejsce realizacji:

- a) Śluza Brdyujście, ul. Łowicka 56 w m. Bydgoszcz – budynek sterowni, maszynowni: 22 szt.
- b) Śluza Czersko Polskie, ul. Łowicka 82 w m. Bydgoszcz – sterowni, wiata magazynowa, maszynowni: 68 szt.
- c) budynek biurowo-mieszkalny, ul. Łowicka 82 w m. Bydgoszcz: 100 szt.;
- d) budynek MEW Czersko Polskie przy Jazie Walcowym, ul. Toruńska 157b w m. Bydgoszcz – 18 szt.;

1.2 oświetlenie zewnętrzne - miejsce realizacji:

- a) Śluza Brdyujście, ul. Łowicka 56 w m. Bydgoszcz – budynek sterowni, maszynowni: 14 szt.
- b) Śluza Czersko Polskie, ul. Łowicka 82 w m. Bydgoszcz – sterowni, wiata magazynowa, maszynowni: 67 szt.;
- c) Jaz Walcowy, Bydgoszcz, ul. Toruńska 157b, sterownia MEW Czersko Polskie: 12 szt.

1.3 gniazda elektryczne - miejsce realizacji:

- a) Śluza Brdyujście, ul. Łowicka 56 w m. Bydgoszcz – budynek sterowni, maszynowni: 9 szt.
- b) Śluza Czersko Polskie, ul. Łowicka 82 w m. Bydgoszcz – sterowni, wiata magazynowa, maszynowni: 57 szt.
- c) budynek biurowo-mieszkalny, ul. Łowicka 82 w m. Bydgoszcz: 72 szt.
- d) jednostka pływająca Katamaran w m. Bydgoszcz – 3 szt.
- e) Jaz Walcowy, Bydgoszcz, ul. Toruńska 157b, sterownia MEW Czersko Polskie: 35 szt.;
- f) Stopień Mylof – zaplecze socjalno – biurowe: 58 szt.;
- g) MW Mylof: 14 szt.;
- h) Jaz Walcowy, Bydgoszcz, ul. Toruńska 157b, sterownia MEW Czersko Polskie – rozdzielnie elektryczne zewnętrzne (230V): 4 szt.

1.4 gniazda siłowe - miejsce realizacji:

- a) Śluza Brdyujście, ul. Łowicka 56 w m. Bydgoszcz – budynek sterowni, maszynowni: 2 szt.;
- b) Śluza Czersko Polskie, ul. Łowicka 82 w m. Bydgoszcz – sterowni, wiata magazynowa, maszynowni: 5 szt.;
- c) jednostka pływająca Katamaran w m. Bydgoszcz – 3 szt. ;
- d) Jaz Walcowy, Bydgoszcz, ul. Toruńska 157b, sterownia MEW Czersko Polskie: 4 szt.;
- e) MEW Mylof: 3 szt.;
- f) Jaz Walcowy, Bydgoszcz, ul. Toruńska 157b, sterownia MEW Czersko Polskie – rozdzielnie elektryczne zewnętrzne (400V): 4 szt.

1.5 instalacje odgromowe – 2 kpl. – miejsce realizacji:

budynek biurowo-mieszkalny, ul. Łowicka 82 w m. Bydgoszcz - 1 kpl. i Jaz Walcowy, Bydgoszcz, ul. Toruńska 157b, sterownia MEW Czersko Polskie – 1 kpl.

1.6 badanie elektronarzędzi. Miejsce realizacji: Śluza Czersko Polskie, ul. Łowicka 82 w m. Bydgoszcz – sterowni, wiata magazynowa, maszynowni (13 sztuk); Stopień Mylof, gm. Czersk, pow. chojnicki (Zapora 12, 89-642 Ryteł) (3 szt.). Ilość i zakres:

- a) piła tarczowa – 1 szt. (Śluza Czersko Polskie);
- b) wiertarka – 2 szt. (Śluza Czersko Polskie 1 szt.; Stopień Mylof 1 szt.);
- c) szlifierka kątowna – 3 szt. (Śluza Czersko Polskie 2 szt.; Stopień Mylof 1 szt.)
- d) pompa zanurzeniowa – 4 szt. (Śluza Czersko Polskie);
- e) prostownik – 1 szt. (Śluza Czersko Polskie);
- f) spawarka transformatorowa – 2 szt. (Śluza Czersko Polskie 1 szt.; Stopień Mylof 1 szt.)
- g) lutownica – 1 szt. (Śluza Czersko Polskie);
- h) nożyce do żywoplotu – 1 szt. (Śluza Czersko Polskie);
- i) szlifierka stołowa – 1 szt. (Śluza Czersko Polskie).

1.7 badanie sprzętu gumowego ochronnego (dwa razy w roku). Miejsce realizacji: Stacja pomp Okoniny, gm. Śliwice, pow. Tuchola. Ilość i zakres:

- a) rękawice – 1 kpl.
- b) półbuty – 1 kpl.

- 1.8. badanie sprzętu gumowego ochronnego (dwa razy w roku). Miejsce realizacji: Stopień Mylof, gm. Czersk, pow. chojnicki. Ilość i zakres:
- a) rękawice – 2 kpl.
 - b) półbuty – 1 kpl.
- 1.9. badanie sprzętu gumowego ochronnego (dwa razy w roku). Miejsce realizacji: Stacja pomp Przechowo, ul. Kolejowa 22, 89-105 Świecie. Ilość i zakres:
- a) rękawice – 2 kpl.
 - b) półbuty – 2 kpl.
- 1.10. badanie sprzętu gumowego ochronnego (dwa razy w roku). Miejsce realizacji: Jaz Walcowy, Bydgoszcz, ul. Toruńska 157b, sterownia MEW Czersko Polskie. Ilość i zakres:
- a) rękawice – 4 kpl.
 - b) półbuty – 2 kpl.
- 1.11. badania sprzętu ochronnego - miejsce realizacji: Stopień Mylof, gm. Czersk, pow. chojnicki. Ilość i zakres:
- a) kleszcze izolacyjne – 1 szt.
 - b) drążek UDJ 20 – 1 szt.
 - c) UDJ 1 – 1 szt.
- 1.12. badania sprzętu ochronnego- miejsce realizacji: Jaz Walcowy, Bydgoszcz, ul. Toruńska 157b, sterownia MEW Czersko Polskie. Ilość i zakres:
- a) drążek izolacyjny UDI-B – 1 szt.
- 1.13. badania sprzętu ochronnego. Miejsce realizacji: Stacja Pomp Przechowo, ul. Kolejowa 22, 89-105 Świecie. Ilość i zakres:
- a) kleszcze izolacyjne – 1 szt.
 - b) drążek izolacyjny – 1 szt.
- 1.14. pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. Miejsce realizacji: Stopień Mylof – zaplecze socjalno – biurowe, gm. Czersk, powiat chojnicki:
- a) pomiar rezystancji izolacji – 49 szt. punktów pomiarowych (Stopień Mylof – zaplecze socjalno – biurowe: 36 szt. MEW Mylof: 13 szt.);
 - b) pomiar impedancji pętli zwarcia – 28 szt./ punktów;
 - c) sprawdzenie ciągłości przewodów czynnych i ochronnych- 25 punktów (Stopień Mylof – zaplecze socjalno – biurowe: 12 szt., MEW Mylof: 13 szt.);
 - d) badanie wyłączników różnicowo – prądowych – 14 szt. (Stopień Mylof – zaplecze socjalno – biurowe: 12 szt., MEW Mylof: 2 szt.);
 - e) silniki jazu – Stopień Mylof- szt. 2;
- 1.15. oświetlenie zewnętrzne. Miejsce realizacji: Stopień Mylof – MEW Mylof, gm. Czersk, powiat chojnicki:
- a) Stopień Mylof – zaplecze socjalno – biurowe: 6 szt.;
 - b) MEW Mylof: 5 szt.;
- 1.16. pomiary transformatora STM Cp 15/04 160kVMEW Miejsce realizacji: Jaz Walcowy, Bydgoszcz, ul. Toruńska 157b.
- 1.17. pomiary generatora prądu i wzbudnicy AEG. Miejsce realizacji: Jaz Walcowy, Bydgoszcz, ul. Toruńska 157b.
- 1.18. pomiary silnika napędu zamknięcia walcowego. Miejsce realizacji: Jaz Walcowy, Bydgoszcz, ul. Toruńska 157b.
- 1.19. badania akustyczno- optycznego wskaźnika napięcia. Miejsce realizacji: Jaz Walcowy, Bydgoszcz, ul. Toruńska 157b.
- 1.20. badania izolacji transformatorów. Miejsce realizacji: Stacja pomp Przechowo, ul. Kolejowa 22, 89-105 Świecie. Ilość i rodzaj: 400 kVa, 15/04 kV – 2 szt.
- 1.21. badania kondensatorów elektroenergetycznych. Miejsce realizacji: Stacja pomp Przechowo, ul. Kolejowa 22, 89-105 Świecie. Ilość – 6 szt.
- 1.22. badania wskaźnika wysokości napięcia. Miejsce realizacji: Stacja pomp Przechowo, ul. Kolejowa 22, 89-105 Świecie. Ilość – 1 szt.
- 1.23. badania stanu izolacji silników elektrycznych. Miejsce realizacji: Stacja pomp Przechowo, ul. Kolejowa 22, 89-105 Świecie. Ilość – 6 szt.;
- 1.24. przegląd centrali przeciwpożarowej. Miejsce realizacji: MEW Mylof, gm. Czersk, pow. chojnicki.

2. Opis lokalizacji obiektów administrowanych przez Zarząd Zlewni w Chojnicach:
- 2.1. **Obiekty: Śluza Brdyjście, ul. Łowicka 56 w m. Bydgoszcz, Śluza Czersko Polskie, ul. Łowicka 82 w m. Bydgoszcz, budynek biurowo-mieszkalny ul. Łowicka 82 w m. Bydgoszcz** – usytuowane są w m. Bydgoszcz, w województwie kujawsko-pomorskim, obiekty należą do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie i znajdują się na terenie administrowanym przez Zarząd Zlewni w Chojnicach – Nadzór Wodny w Bydgoszczy.
- 2.2. **Jednostka pływająca Katamaran w m. Bydgoszcz** należy do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie i znajduje się na terenie administrowanym przez Zarząd Zlewni w Chojnicach – Nadzór Wodny w Bydgoszczy.
- 2.3. **Stacja pomp Okoniny, gm. Śliwice, pow. Tuchola** - należąca do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie wraz z obiektami towarzyszącymi zlokalizowana jest na odcinku ujściowym rowu melioracyjnego R-C do jeziora Okonińskiego. Stacja pomp ma za zadanie odprowadzać nadmiar wód z obszarów zmeliorowanych znajdujących się na terenie administrowanym przez Zarząd Zlewni w Chojnicach – Nadzór Wodny w Tucholi (polder o obszarze 30 ha).
- 2.4. **Stacja pomp Przechowo, ul. Kolejowa 22, 89-105 Świecie** - należąca do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie wraz z obiektami towarzyszącymi zlokalizowana jest na odcinku ujściowym Kanału Głównego Świeckiego do rzeki Wdy u podstawy wału przeciwpowodziowego Grabowo -Świecie chroniącego Nadwiślańską Dolinę Świecką przed zalaniem wodami powodziowymi rzeki Wisły i znajdują się na terenie administrowanym przez Zarząd Zlewni w Chojnicach – Nadzór Wodny w Świeciu.
3. Usługa odbędzie się jednorazowo w roku 2020 (wyjątek stanowi sprzęt ochronny gumowy, który wymaga badań 2 razy w roku, tj. pierwsze badanie lipiec/sierpień kolejne II dekada grudnia br.) po uprzednim zgłoszeniu telefonicznym przez osobę odpowiedzialną za realizację usługi ze strony Zamawiającego (tj. kierownikami Nadzorów Wodnych).
4. **Termin realizacji zamówienia: od dnia zawarcia umowy do 15.12.2020r.**
5. Wykonawca ze swojej strony wyznaczy osobę do kontaktu oraz odpowiedzialną za realizację usługi.
6. Przed przystąpieniem do składania ofert zaleca się aby Wykonawca zapoznał się z miejscem, którego dotyczy zamówienie.
7. Warunki realizacji zamówienia:
- 7.1. Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania sprawdzeń, napraw-wymiany, konserwacji i pomiarów wszystkich punktów wskazanych przez Zamawiającego z użyciem materiałów zakupionych przez Wykonawcę.
- 7.2. Pomiary należy wykonać za pomocą urządzeń pomiarowych własnym sprzętem, który posiada wymagane certyfikaty i aktualną legalizację.
- 7.3. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca dostarczy Zamawiającemu potwierdzone kserokopie dokumentów certyfikacyjnych i legalizacyjnych urządzeń pomiarowych oraz także jeśli wystąpiły ich legalizacje w czasie trwania umowy.
- 7.4. Usługa musi być wykonywana przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia poświadczone stosownym świadectwem kwalifikacji SEP E, D z uwzględnieniem wysokości napięcia – stosowne dokumenty Wykonawca dostarczy wraz ze złożeniem oferty.
- 7.5. Usługę będącą przedmiotem zamówienia należy wykonać z należytą starannością, zasadami bezpieczeństwa osób wykonujących oraz przebywających w obiektach i pomieszczeniach z zachowaniem wszelkich przepisów BHP.
- 7.6. Potwierdzeniem wykonania przedmiotu zamówienia będą: protokoły z badań i pomiarów, protokoły z wykonania przeglądów rocznych lub pięcioletnich - dla każdego obiektu i rodzaju badania oddzielnie w 3 egz. Protokoły z wykonanych pomiarów, łącznie z wynikami pomiarów winny zawierać:
- a) nr protokołu i datę wykonania;
 - b) dane Zamawiającego i Wykonawcy (nazwa i adres firmy);
 - c) dane dotyczące obiektu (nawa obiektu i jego lokalizacja, rodzaj przyłącza, rodzaj przyłączy, rodzaj sprzętu poddanego pomiarom);
 - d) typ prowadzonych badań (np. roczny, pięcioletni);
 - e) rodzaj badań;
 - f) miejsce pracy danego urządzenia lub funkcja;
 - g) tabele wyników pomiaru;
 - h) uwagi dotyczące stanu instalacji i wyników pomiarów;

- i) dane zastosowanych przyrządów pomiarowych – rodzaj, typ, nr przyrządu pomiarowego;
 - j) datę następnego badania – określona na podstawie obowiązujących przepisów z ich wskazaniem;
 - k) imię i nazwisko dwóch osób przeprowadzających badania, czytelne podpisy, ksero uprawnień (D, E) do wykonywania pomiarów, pieczęć firmy wykonującej badania;
 - l) ocena końcowa, tj. określenie czy badana instalacja i urządzenia elektryczne nadają się do eksploatacji, czy istnieje potrzeba usunięcia usterek.
8. Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności:
- 8.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane;
 - 8.2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne;
 - 8.3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją, urządzeń, instalacji i sieci;
 - 8.4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych;
 - 8.5. Wytyczne wykonywania okresowych badań sprawności technicznej oraz instalacji elektrycznych i piorunochronnych COBR „Elektromontaż”, Warszawa 1999r.

CZĘŚĆ 4: WYKONANIE POMIARÓW OKRESOWYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ ORAZ URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH, W TYM PRZEPROWADZENIE OGŁĘDZIN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH ORAZ POMIARÓW OCHRONNYCH I REZYSTANCJI IZOLACJI NA OBIEKTACH ZG

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie pomiarów okresowych instalacji elektrycznej oraz urządzeń elektrycznych w obiektach na terenie Zarządu Zlewni w Gdańsku. Podczas przeglądu technicznego należy przeprowadzić oględziny instalacji elektrycznych oraz pomiary rezystancji izolacji, ochrony przeciwporażeniowej i odgromowej w obiektach:
 - 1.1. Budynek biurowo-mieszkalny, dwupiętrowy (III kondygnacje) - Słupsk, ul. Fr. Nullo 6
 - 1.2. Budynek mieszkalno-socjalny - Gdańsk-Sobieszewo, ul. Nadwiślańska 35
 - 1.3. Budynek mieszkalno-socjalny - Karwieńskie Błota Drugie nr 26, gm. Krokowa, powiat pucki
 - 1.4. Budynek mieszkalny - Cedry Wielkie, ul. Leśna 34, powiat gdański
 - 1.5. Budynek mieszkalny - Przejazdowo, ul. Benzynowa 4/3, powiat gdański
 - 1.6. Budynek biurowy i garażowo-magazynowy - Reda, ul. Kazimierska 55
2. W okresie obowiązywania umowy usługa będzie wykonana na obiektach:
 - 2.1.
Budynek biurowo-mieszkalny, dwupiętrowy (III kondygnacje) - Słupsk, ul. Fr. Nullo 6.
Budynek mieszkalno-socjalny - Gdańsk-Sobieszewo, ul. Nadwiślańska 35.
Budynek mieszkalno-socjalny - Karwieńskie Błota Drugie nr 26, gm. Krokowa, powiat pucki.
Budynek mieszkalny - Cedry Wielkie, ul. Leśna 34, powiat gdański,
Budynek mieszkalny - Przejazdowo, ul. Benzynowa 4/3, powiat gdański.

Przegląd instalacji elektrycznej w tych budynkach będzie miał miejsce w ciągu tygodnia od dnia podpisania umowy.

 - 2.2.
Budynek biurowy i garażowo-magazynowy - Reda, ul. Kazimierska 55, przegląd wykonany będzie w IV kwartale 2020r.
3. Usługa zostanie wykonana po uprzednim zgłoszeniu telefonicznym przez osobę odpowiedzialną za realizację usługi ze strony Zamawiającego.
4. **Termin realizacji zamówienia: od dnia zawarcia umowy do 15.12.2020r.**
5. Wykonawca ze swojej strony wyznaczy osobę do kontaktu oraz odpowiedzialną za realizację usługi.
6. Przed przystąpieniem do składania ofert zaleca się aby Wykonawca zapoznał się z miejscem, którego dotyczy zamówienie.
7. Warunki realizacji zamówienia:

- 7.1. Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania sprawdzeń i pomiarów wszystkich punktów wskazanych przez Zamawiającego.
- 7.2. Pomiary należy wykonać za pomocą urządzeń pomiarowych własnym sprzętem, który posiada wymagane certyfikaty i aktualną legalizację.
- 7.3. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca dostarczy Zamawiającemu potwierdzone kserokopie dokumentów certyfikacyjnych i legalizacyjnych urządzeń pomiarowych oraz także jeśli wystąpiły ich legalizacje w czasie trwania umowy.
- 7.4. Usługa musi być wykonywana przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia poświadczane stosownym świadectwem kwalifikacji SEP E, D z uwzględnieniem wysokości napięcia, – stosowne dokumenty Wykonawca dostarczy na wezwanie Zamawiającego.
- 7.5. Usługę będącą przedmiotem zamówienia należy wykonać z należytą starannością, zasadami bezpieczeństwa osób wykonujących oraz przebywających w obiektach i pomieszczeniach z zachowaniem wszelkich przepisów BHP.
- 7.6. Potwierdzeniem wykonania przedmiotu zamówienia będą: protokoły z badań i pomiarów, protokoły z wykonania przeglądów rocznych lub pięcioletnich - dla każdego obiektu i rodzaju badania oddzielnie w 3 egz. Protokoły z wykonanych pomiarów, łącznie z wynikami pomiarów winny zawierać:
 - a) nr protokołu i datę wykonania;
 - b) dane Zamawiającego i Wykonawcy (nazwa i adres firmy);
 - c) dane dotyczące obiektu (nazwa obiektu i jego lokalizacja, rodzaj przyłączy, rodzaj sprzętu poddanego pomiarom);
 - d) typ prowadzonych badań (np. okresowe);
 - e) rodzaj badań;
 - f) miejsce pracy danego urządzenia lub funkcja;
 - g) tabele wyników pomiaru;
 - h) uwagi dotyczące stanu instalacji i wyników pomiarów;
 - i) dane zastosowanych przyrządów pomiarowych – rodzaj, typ, nr. fabryczny
 - j) datę następnego badania – określona na podstawie obowiązujących przepisów z ich wskazaniem;
 - k) imię i nazwisko dwóch osób przeprowadzających badania, czytelne podpisy, ksero uprawnień (D,E) do wykonywania pomiarów, pieczęć firmy wykonującej badania;
 - l) wnioski, tj. określenie czy badana instalacja i urządzenia elektryczne nadają się do eksploatacji, czy istnieje potrzeba usunięcia usterek.
8. Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności:
 - 8.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane;
 - 8.2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne;
 - 8.3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją, urządzeń, instalacji i sieci;
 - 8.4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych;
 - 8.5. Wytyczne wykonywania okresowych badań sprawności technicznej oraz instalacji elektrycznych i piorunochronnych COBR „Elektromontaż”, Warszawa 1999r.

CZĘŚĆ 5: PRZEGLĄDY OKRESOWE ROCZNE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH, PRZEGLĄDY OKRESOWE PIĘCIOLETNIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I ENERGETYCZNYCH, BADANIE SPRZĘTU ELEKTROIZOLACYJNEGO, POMIARY ELEKTRYCZNE ELEKTRONARZĘDZI, POMIARY ELEKTRYCZNE ROZDZIELNI ELEKTRYCZNEJ, POMIARY ELEKTRYCZNE SILNIKÓW WYCIĄGÓW I SUWNIC DLA ZZ TORUŃ

1. Przedmiotem zamówienia jest usługa wykonania przeglądów technicznych instalacji elektrycznych, energetycznych i usługi elektryczne:
 - 1) przeglądy okresowe roczne instalacji elektrycznej w przeciwpowodziowych stacjach pomp, budynkach mieszkalnych operatorów stacji pomp, budynkach sterowni śluz, budynkach administracyjnych, magazynowych i warsztatowych;
 - 2) przeglądy okresowe pięcioletnie instalacji i urządzeń elektrycznych i energetycznych na stacjach pomp;
 - 3) badania sprzętu elektroizolacyjnego na stacjach pomp;
 - 4) pomiary elektryczne elektronarzędzi Zespołu wsparcia Technicznego;
 - 5) pomiary elektryczne rozdzielni elektrycznej;
 - 6) pomiary elektryczne silników wyciągu statków i suwnic elektrycznych;
 - 7) opracowanie Instrukcji Współpracy Ruchowej dla 13 stacji pomp.
2. Przeglądy techniczne instalacji elektrycznych, energetycznych i usługi elektryczne należy zrealizować według poniższej specyfikacji i harmonogramu:

2.1) Przegląd okresowy roczny:

- 1) przegląd okresowy roczny instalacji elektrycznych w przeciwpowodziowych stacjach pomp. Ilość obiektów 14, miejsce realizacji:
 - a) Stacja pomp Chełmno, ul. Powiśle 4, 86-200 Chełmno
 - b) Stacja pomp Starogród, Starogród 12, 86-200 Chełmno
 - c) Stacja pomp Rządź, ul. droga Mazowiecka, 86-300 Grudziądz (dzielnica Rządź)
 - d) Stacja pomp Baba, Lipie dz. nr 96, 88-140 Gniewkowo
 - e) Stacja pomp Dybowo, m. Dybowo, 87-165 Cierpice
 - f) Stacja pomp Łęgowo, ul. Toruńska 165A, 85-880 Bydgoszcz
 - g) Stacja pomp Czarnowo, Czarnowo, 87-134 Zławieś Wielka
 - h) Stacja pomp Wólka, Wólka, 87-630 Skępe
 - i) Stacja pomp Wołuszewo, m. Wołuszewo, 87-720 Słońsk Dolny
 - j) Stacja pomp Słońsk Dolny, 87-720 Słońsk Dolny
 - k) Stacja pomp Słońsko, 88-110 Słońsko
 - l) Stacja pomp Korbajna, 14- 140 Miłomłyn
 - m) Stacja pomp Tyrowo, m. Tyrowo, 14-100 Ostróda
 - n) Stacja pomp Topolno, m. Topolno, 86-120 Pruszcz
- 2) przegląd okresowy roczny instalacji elektrycznej w budynkach mieszkalnych operatorów stacji. Ilość obiektów 4, miejsce realizacji:
 - a) Stacja pomp Starogród -budynek mieszkalny operatora przepompowni, Starogród 12, 86-200 Chełmno
 - b) Stacja pomp Chełmno – budynek mieszkalny operatora przepompowni, ul. Powiśle 4, 86-200 Chełmno
 - c) Śluza Mała Ruś – budynek mieszkalny operatora, Międzyziesie , ul. Lipowa 7, 14-100 Ostróda
 - d) Śluza Zielona – budynek mieszkalny operatora, Lubień 7, 14-140 Miłomłyn
- 3) przeglądy okresowy roczny w budynkach sterowni śluz. Ilość obiektów 5, miejsce realizacji:
 - a) Śluza Mała Ruś – budynek sterowni śluzy, Międzyziesie, ul. Lipowa 7, 14-100 Ostróda
 - b) Śluza Miłomłyn – budynek sterowni śluzy, ul. Przejazdowa, 14-140 Miłomłyn
 - c) Śluza Ostróda – budynek mieszkalno-biurowy, 14-100 Ostróda
 - d) Śluza Ostróda – budynek sterowni śluzy, 14-100 Ostróda
 - e) Śluza Zielona – budynek sterowni śluzy, Lubień 7, 14-140 Miłomłyn
- 4) przegląd okresowy roczny instalacji elektrycznej w budynkach administracyjnych. Ilość obiektów 3, miejsce realizacji:
 - a) Nadzór Wodny w Chełmnie, budynek administracyjny i magazyn przeciwpowodziowy, m. Nowe dobra, 87-200 Chełmno

- b) Budynek Zespołu Wsparcia Technicznego Chełmno, ul. Powiśle 3a, 86-200 Chełmno
- c) Budynek Nadzoru Wodnego w Toruniu, ul. Popiełuszki 3a, 87-100 Toruń
- 5) przegląd okresowy roczny w: Budynek Magazynowy Główny – Toruń, ul. Popiełuszki 3;
- 6) przegląd okresowy roczny instalacji elektrycznej w: Budynek Nadzoru Wodnego w Toruniu, ul. Popiełuszki 3a, 87-100 Toruń
- 7) przegląd okresowy roczny instalacji elektrycznej w: Budynek Warsztatu Samochodowego, Toruń, ul. Popiełuszki 3

UWAGA! W ramach przeglądów okresowych rocznych wymagane są: pomiary rezystencji instalacji (oświetlenia i urządzeń zainstalowanych), pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, badanie izolacji silników, inne pomiary wynikające z charakteru obiektu.

2.2) Przegląd okresowy pięcioletni instalacji elektrycznych i energetycznych w stacjach pomp. Ilość obiektów 3, miejsca realizacji:

- 1) Stacja pomp Czarnowo, Czarnowo, 87-134 Zławieś Wielka,
- 2) Stacji pomp Korbajna, 14-140 Miłomłyn,
- 3) Stacji pomp Tyrowo, m. Tyrowo, 14-100 Ostróda.

Przegląd obejmując m.in. badanie:

- a) transformatora
- b) kondensatorów
- c) sprawdzenie przekładników termicznych
- d) badanie izolacji uzwojeń silników
- e) przeprowadzenie przeglądu konserwację i urządzeń rozdzielczych 15kV i szaf rozdzielczych n.n.
- f) rezystencji instalacji
- g) badanie instalacji odgromowej budynków stacji pomp.

2.3) Badania sprzętu elektroizolacyjnego tj.:

-) rękawice ochronne, kalosze, półbuty
-) wskaźniki WN
-) drążki, kleszcze
-) chodniki izolacyjne

Badania należy wykonać na n/w stacjach pomp:

- a) Stacja pomp Chełmno, ul. Powiśle 4, 86-200 Chełmno
- b) Stacja pomp Starogród, Starogród 12, 86-200 Chełmno
- c) Stacja pomp Rządź, ul. droga Mazowiecka, 86-300 Grudziądz (dzielnica Rządź)
- d) Stacja pomp Baba, Lipie dz. nr 96, 88-140 Gniewkowo
- e) Stacja pomp Dybowo, m. Dybowo, 87-165 Cierpice
- f) Stacja pomp Łęgnowo, ul. Toruńska 165A, 85-880 Bydgoszcz
- g) Stacja pomp Czarnowo, Czarnowo, 87-134 Zławieś Wielka
- h) Stacja pomp Wólka, Wólka, 87-630 Skępe
- i) Stacja pomp Wołuszewo, m. Wołuszewo, 87-720 Słońsk Dolny
- j) Stacja pomp Słońsk Dolny, 87-720 Słońsk Dolny
- k) Stacja pomp Słońsko, 88-110 Słońsko
- l) Stacja pomp Korbajna, 14- 140 Miłomłyn
- m) Stacja pomp Tyrowo, m. Tyrowo, 14-100 Ostróda
- n) Stacja pomp Topolno, m. Topolno, 86-120 Pruszcz

Badania sprzętu tj.: rękawice ochronne, kalosze, półbuty, wskaźniki WN należy wykonać dwukrotnie: pierwsze badanie sierpień 2020r., drugie badanie grudzień 2020r. Badania sprzętu tj.: drążki, kleszcze należy wykonać jednokrotnie, zgodnie z czasokresami badań.

2.4) Pomiary elektryczne urządzeń i sprzętu Zespołu Wsparcia Technicznego, ul. Popiełuszki 3, 87-100 Toruń: pomiary elektryczne elektronarzędzi – 2kpl.

2.5) Pomiary elektryczne urządzeń i sprzętu Zespołu Wsparcia Technicznego, ul. Popiełuszki 3, 87-100 Toruń: pomiary elektryczne rozdzielni elektrycznych 6 szt.

2.6) Pomiary elektryczne urządzeń i sprzętu Zespołu Wsparcia Technicznego, ul. Popiełuszki 3, 87-100 Toruń: pomiary elektryczne silników wyciągu statków – szt. 4 (w tym pomiary izolacji uzwojeń silników)

2.7) Pomiary elektryczne urządzeń i sprzętu Zespołu Wsparcia Technicznego, ul. Popiełuszki 3, 87-100 Toruń: pomiary elektryczne silników suwnic elektrycznych 3 szt. (w tym pomiary izolacji uzwojeń silników)

2.8) Opracowanie Instrukcji Współpracy Ruchowej zawierającą jednokreskowy schemat stacji transformatorowych. Ilość obiektów 13, miejsce realizacji:

- a) Stacja pomp Chełmno, ul. Powiśle 4, 86-200 Chełmno
- b) Stacja pomp Starogród, Starogród 12, 86-200 Chełmno
- c) Stacja pomp Rządź, ul. droga Mazowiecka, 86-300 Grudziądz (dzielnica Rządź)
- d) Stacja pomp Dybowo, m. Dybowo, 87-165 Cierpice
- e) Stacja pomp Łęgnowo, ul. Toruńska 165A, 85-880 Bydgoszcz
- f) Stacja pomp Czarnowo, Czarnowo, 87-134 Zławieś Wielka
- g) Stacja pomp Wólka, Wólka, 87-630 Skępe
- h) Stacja pomp Wołuszewo, m. Wołuszewo, 87-720 Słońsk Dolny
- i) Stacja pomp Słońsk Dolny, 87-720 Słońsk Dolny
- j) Stacja pomp Słońsko, 88-110 Słońsko
- k) Stacja pomp Korbajna, 14- 140 Miłomłyn
- l) Stacja pomp Tyrowo, m. Tyrowo, 14-100 Ostróda
- m) Stacja pomp Topolno, m. Topolno, 86-120 Pruszcz

UWAGA! Zamawiający wymaga opracowania Instrukcji Współpracy Ruchowej z odpowiednim administracyjnie Przedsiębiorstwem Energetycznym, określającej zasady współpracy i wzajemne obowiązki stron w trakcie prowadzenia ruchu stacji transformatorowej pomiędzy Przedsiębiorstwem Energetycznym, a Zamawiającym. Instrukcja winna być uzgodniona i podpisana dla każdego obiektu Zamawiającego oddzielnie w 3 egz. Przekazana Zamawiającemu w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej w terminie do 3 miesięcy od dnia zawarcia umowy.

Wykonawca opracuje i przedłoży do zatwierdzenia Zamawiającemu, a następnie operatorowi sieci elektroenergetycznej IWR dla określonych obiektów, celem uzyskania niezbędnych uzgodnień.

3. Warunki realizacji zamówienia:

- 1) Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania sprawdzeń i pomiarów wszystkich punktów wskazanych przez Zamawiającego.
- 2) Pomiary należy wykonać za pomocą urządzeń pomiarowych własnym sprzętem, który posiada wymagane certyfikaty i aktualne badania legalizacyjne.
- 3) Przed przystąpieniem do prac Wykonawca dostarczy Zamawiającemu potwierdzone kserokopie dokumentów certyfikacyjnych i legalizacyjnych urządzeń pomiarowych oraz także jeśli wystąpiły ich legalizacje w czasie trwania umowy.
- 4) Usługa musi być przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia poświadczona stosownym świadectwem kwalifikacji SEP E, D z uwzględnieniem wysokości napięcia, – stosowne dokumenty Wykonawca dostarczy na wezwanie Zamawiającego.
- 5) Instrukcja Współpracy Ruchowej musi zostać uzgodniona we właściwej RDM, i zostać potwierdzona stosowną pieczęcią oraz podpisem Uzgadniającego.
- 6) Usługę będącą przedmiotem zamówienia należy wykonać z należytą starannością, zasadami bezpieczeństwa osób wykonujących oraz przebywających w obiektach i pomieszczeniach z zachowaniem wszelkich przepisów BHP.
- 7) Potwierdzeniem wykonania przedmiotu zamówienia będą: protokoły z badań i pomiarów, protokoły z wykonania przeglądów rocznych lub pięcioletnich, uzgodnione i podpisane IWR dla obiektów Zamawiającego - dla każdego obiektu i rodzaju badania oddzielnie w 3 egz. Protokoły z wykonanych pomiarów, łącznie z wynikami pomiarów winny zawierać:
 - b) nr protokołu i datę wykonania;
 - c) dane Zamawiającego i Wykonawcy (nazwa i adres firmy);

- d) dane dotyczące obiektu (nawa obiektu i jego lokalizacja, rodzaj przyłącza, rodzaj przyłącz, rodzaj sprzętu poddanego pomiarom);
- e) typ prowadzonych badań (roczny, pięcioletni);
- f) rodzaj badań;
- g) miejsce pracy danego urządzenia lub funkcja;
- h) tabele wyników pomiaru;
- i) uwagi dotyczące stanu instalacji i wyników pomiarów;
- j) dane zastosowanych przyrządów pomiarowych – rodzaj, typ, nr. fabryczny
- k) datę następnego badania – określona na podstawie obowiązujących przepisów z ich wskazaniem;
- l) imię i nazwisko dwóch osób przeprowadzających badania, czytelne podpisy, ksero uprawnień (D,E) do wykonywania pomiarów, pieczęć firmy wykonującej badania;
- m) ocena końcowa, tj. określenie czy badana instalacja i urządzenia elektryczne nadają się do eksploatacji, czy istnieje potrzeba usunięcia usterek.

8) Pomiary będą wykonywane w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób wykonujących oraz przebywających w obiektach i pomieszczeniach z zachowaniem wszelkich przepisów BHP.

4. Wykonawca ze swojej strony wyznaczy osobę do kontaktu oraz odpowiedzialną za realizację usługi.

5. Termin realizacji zamówienia: od dnia zawarcia umowy do 15.12.2020r.

6. Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności:

- 6.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane;
- 6.2. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne;
- 6.3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją, urządzeń, instalacji i sieci;
- 6.4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych;
- 6.5. Wytyczne wykonywania okresowych badań sprawności technicznej oraz instalacji elektrycznych i piorunochronnych COBR „Elektromontaż”, Warszawa 1999r.