

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA CZĘŚĆ nr 1

- 1 Przedmiotem zamówienia jest wykonywanie usług serwisowych związanych z utrzymaniem systemów zasilania gwarantowanego dla sieci OST112 i urządzeń teleinformatycznych zainstalowanych w jednostkach Policji w województwie wielkopolskim.
- 2 Zakres przeglądu urządzeń zasilania gwarantowanego dla systemów teleinformatycznych:
  - 2.1 Wykonanie przeglądu siłowni zasilania gwarantowanego wraz z bateriami akumulatorów, wyszczególnionych w tabeli pkt. 4, zgodnie z zakresem i warunkami opisanymi w pkt. od 2.1.1 do 2.1.6
    - 2.1.1 Czyszczenie sprężonym powietrzem szafy siłowni, prostowników, inwerterów i baterii, (prostowniki i inwerty należy pojedynczo przedmuchać po wyjęciu modułu na zewnątrz pomieszczenia).
    - 2.1.2 Mycie szafy na zewnątrz odpowiednim środkiem czyszczącym dla urządzeń elektrotechnicznych posiadającym właściwości antystatyczne.
    - 2.1.3 Odkurzenie i umycie całego pomieszczenia siłowni, akumulatorni i serwerowni odpowiednim środkiem czyszczącym posiadającym właściwości antystatyczne.
    - 2.1.4 Badania eksploatacyjno-konserwacyjne:
      - a) kontrola wentylatorów (bez ich wymiany),
      - b) kontrola połączeń śrubowych, sprawdzenie połączeń uziemienia szafy/szaf teletechnicznych,
      - c) kontrola prostowników, inwerterów (bez naprawy uszkodzonych), kontrola sterowników,
      - d) sprawdzenie szczelności ogniów baterii pod kątem wycieków żelu,
      - e) czyszczenie baterii odpowiednim środkiem czyszczącym dla urządzeń elektrotechnicznych posiadającym właściwości antystatyczne,
      - f) kontrola poprawności mocowania klem i przewodów,
      - g) w lokalizacjach typu **KPP/KP** kontrolne rozładowanie 2 baterii akumulatorów zgodnie z instrukcją obsługi baterii prądem I-5 w okresie 5-cio godzinnym (kontrolne rozładowanie baterii należy wykonywać osobno dla każdej baterii, dopuszcza się rozładowanie dwóch baterii jednocześnie),
      - h) wykonanie ładowania dozorowanego baterii akumulatorów zgodnie z instrukcją obsługi baterii,
      - i) pomiary rezystancji izolacji WLZ z siłowni i przewodów do baterii akumulatorów,
      - j) badania ciągłości przewodów ochronnych,
      - k) badania ochrony przy dotyku pośrednim,
      - l) pomiar rezystancji uziemienia,
      - m) próba pracy siłowni przy zasilaniu bateryjnym,
      - n) kontrola działania systemu nadzoru,
      - o) wszelkie prace przełączeniowo-pomiarowe należy wykonywać w sposób bezprzerwowy dla zasilania urządzeń teleinformatycznych zainstalowanych w serwerowni,
    - 2.1.5 Wykonanie dokumentacji przeglądu urządzeń zasilania gwarantowanego.

Dokumentacja fotograficzna po wykonaniu przeglądu (zdjęcie tablicy z nawą jednostki, zdjęcia z ogólnym widokiem pomieszczenia siłowni/akumulatorni/serwerowni, zdjęcie szafy siłowni widok z przodu, zdjęcia: rozdzielnica główna, rozdzielnica zasilania gwarantowanego).

Sporządzenie dla każdego obiektu:

      - a) protokołu przeglądu stanu technicznego siłowni zasilania gwarantowanego, zawierający potwierdzenie wykonania wszystkich czynności przeglądowych, który będzie podstawą do wystawienia faktury za wykonaną usługę. Stosowany będzie obowiązujący wzór protokołów Wykonawcy. Podpisany przez pracowników protokół wykonania przeglądu, oznacza prawidłowe wykonanie powyższych czynności i jest podstawą do wystawienia faktury VAT za wykonaną usługę.
      - b) protokół z kontrolnego rozładowania baterii,
      - c) sporządzenie dla każdego obiektu protokołu przeglądu stanu technicznego siłowni zasilania gwarantowanego wraz z instalacją zasilającą siłownie zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (art. 62) oraz podpisanie przez osobę posiadającą aktualne świadectwo kwalifikacji z uprawnieniami na stanowisku Dozoru w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV:
        - protokół pomiaru rezystancji uziomu roboczego w pomieszczeniu siłowni,
        - protokół pomiaru rezystancji izolacji WLZ siłowni i przewodów do baterii akumulatorów,
        - protokół badania ciągłości przewodów ochronnych,
        - protokół badania ochrony przy dotyku pośrednim
    - 2.1.6 Ryczałtowe ceny usług, podane w wartościach brutto mają zawierać:
      - koszty dojazdu do miejsca wykonywania czynności przeglądu,
      - koszty diagnostyki sprzętu,
      - koszty materiałów niezbędnych do wykonania przeglądu,
      - koszty roboczogodzin zespołu pracowników wykonawcy.

- 2.2 Naprawa baterii akumulatorów siłowni telekomunikacyjnych polegająca na przywróceniu sprawności baterii akumulatorów do poziomu 100 procent pojemności ma być wykonana poprzez wymianę baterii (montaż i uruchomienie dwóch dostarczonych nowych baterii akumulatorów, każda bateria składająca się z 24 ogniw, wykonanych w technologii OPzV, żelowej z zaworami regulującymi ciśnienie, z trwałością projektowaną na 20 lat, baterie mają być wyprodukowane na terenie Unii Europejskiej) o parametrach nie gorszych niż opisane w poniższej tabeli:

Typ baterii: **DJ 250 lub równoważne**

Napięcie znamionowe		2 [V]
Pojemność znamionowa		250 [Ah] / 8 [h]
Pojemność 20[°C]	10[h]	261 [Ah]
	8 [h]	250 [Ah]
	5 [h]	228 [Ah]
Napięcie ładowania 25 [°C]	Praca buforowa	2,23 [V/ogniwo]
Zalecany prąd ładowania		25 [A]
Max. prąd ładowania		65 [A]

Dopuszcza się wykorzystanie istniejących stojaków bateryjnych. W przypadku, gdy nowo dostarczane baterie wymagają zastosowania innych stojaków niż stojaki istniejące, należy stojaki dostarczyć w ramach realizacji zadania a zdemontowane przekazać zamawiającemu.

Zakres prac montażowo-uruchomieniowych:

- baterie zamontować na stojakach,
- wykonać okablowanie ogniw baterii,
- podłączyć baterię do istniejącej siłowni Flatpack 1500 (istnieje możliwość wykorzystania istniejących kabli przyłączeniowych po odpowiednim sprawdzeniu kabli oraz przygotowaniu zakończeń),
- wykonać pomiary konduktancji każdego z ogniw baterii, oraz niezbędnych pomiarów uruchomieniowych,
- odpowiednio oznaczyć ogniwa i baterie,
- wykonanie niezbędnych zmian nastaw w sterowniku siłowni,
- wymiana baterii nie może spowodować przerwy w pracy urządzeń zasilanych z siłowni telekomunikacyjnej,
- po przywróceniu sprawności baterii akumulatorów wykonać próby pracy siłowni przy zasilaniu bateryjnym,
- dostarczyć dokumentację techniczną nowej baterii.

2.2.1 Wykonanie we własnym zakresie i na własny koszt utylizacji zdemontowanych baterii akumulatorów.

2.2.2 Ryczałtowe ceny usług, podane w wartościach brutto mają zawierać:

- koszty dojazdu do miejsca wykonywania czynności naprawy, rekonfiguracji lub aktualizacji,
- koszty diagnostyki sprzętu,
- koszty narzędzi, urządzeń i materiałów niezbędnych do wykonania naprawy,
- koszty roboczogodzin zespołu pracowników wykonawcy.

2.2.3 Naprawy baterii akumulatorów siłowni telekomunikacyjnych, wykonywane przez Wykonawcę należy wykonać w czasie do 80 dni kalendarzowych, od momentu zgłoszenia przez pracownika Zamawiającego, do momentu przywrócenia sprawności tej baterii akumulatorów.

- 2.3 Wykonanie napraw warsztatowych podzespołów wyszczególnionych w tabeli pkt. 5 zgodnie z zakresem i warunkami opisanymi w pkt. od 2.3.1 do 2.3.7.
- 2.3.1 Naprawy warsztatowe - naprawy urządzeń i podzespołów systemów zasilania gwarantowanego, wykonywane przez Wykonawcę poza obiektami Zamawiającego (za wyjątkiem napraw, wykonywanych w obiekcie Zamawiającego, dotyczących stanowiska nadzoru), które należy wykonać w czasie do 21 dni, od momentu zgłoszenia przez pracownika Zamawiającego, do momentu dostarczenia naprawionego urządzenia lub podzespołu systemów zasilania gwarantowanego do siedziby Zamawiającego.
- 2.3.2 Wykonawca na własny koszt odbierze uszkodzone urządzenia lub podzespoły systemów zasilania gwarantowanego od Zamawiającego, a po dokonaniu ich naprawy na własny koszt dostarczy je do siedziby Zamawiającego.
- 2.3.3 Po wykonaniu naprawy warsztatowej Wykonawca dostarczy Zamawiającemu protokół wykonania naprawy, który będzie podstawą do wystawienia faktury za wykonaną usługę. Stosowany będzie obowiązujący wzór protokołów Wykonawcy. Podpisany przez pracowników protokół wykonania naprawy, oznacza prawidłowe wykonanie powyższych czynności i jest podstawą do wystawienia faktury VAT za wykonaną usługę.
- 2.3.4 Wykonawca, na czas świadczenia usługi serwisowej, ponosi odpowiedzialność za uszkodzenie lub utratę powierzonych mu urządzeń. Odpowiedzialność Wykonawcy ulega zakończeniu z chwilą podpisania przez strony protokołu stwierdzającego wykonanie usługi serwisowej.
- 2.3.5 Wykonawca, we własnym zakresie i na własny koszt, dokona utylizacji odpadów, pozostałych po świadczonej usłudze serwisowej.
- 2.3.6 Na wykonaną naprawę warsztatową Wykonawca udzieli minimum 6 miesięcznej gwarancji, licząc od dnia obioru elementu i podpisania przez strony protokołu, stwierdzającego wykonanie naprawy warsztatowej bez wad.
- 2.3.7 W ramach ryczałtowej ceny za naprawę warsztatową Wykonawca uwzględni wszelki koszty związane z naprawą, w tym:
- koszty przesyłek (zarówno nadawanych jak i zwrotnych),
  - koszty diagnostyki sprzętu,
  - koszty części zamiennych, które zostały użyte podczas naprawy,
  - koszty roboczo-godzin zespołu pracowników wykonawcy.
3. Zespół Wykonawcy przewidziany do wykonania przedmiotu zamówienia.
- Wykonawca skieruje do wykonania przeglądu urządzeń zasilania gwarantowanego dla systemów teleinformatycznych zespół składający się co najmniej z 2 osób posiadających aktualne świadectwo kwalifikacji z uprawnieniami na stanowisku Eksploatacji w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu: urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV oraz co najmniej 2 osób posiadających aktualne świadectwo kwalifikacji z uprawnieniami na stanowisku Dozoru w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym: urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV. Podstawa prawna: rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. (Dz. U. z dnia 21.05.2003 r. Nr 89 poz. 828 z późn. zm.) w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania klasyfikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci.
- Wymagane jest, aby co najmniej 2 osoby zespołu posiadały odpowiednie przeszkolenie w zakresie obsługi, konserwacji, instalacji i konfiguracji systemów zasilania gwarantowanego z siłowni FLATPACK 48VDC/230VAC potwierdzone odpowiednimi świadectwami/certyfikatami/zaświadczeniami.

4. Wykaz obiektów wraz z urządzeniami i podzespołami systemu zasilania gwarantowanego, dla których Wykonawca będzie świadczył usługi przeglądów i napraw warsztatowych.

Lp	Lokalizacja KWP/KPP/KP	Typ siłowni		Typ prostowników	Typ inwerterów	Typ sterownika	Moduł Komunikacyjny	Moduł Kontroli Faz	BY- PASS (EUP)	Baterie
		48 V	230 V							
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
1	KP Północ oś. Jana III Sobieskiego 115	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
2	KPP Czarnków ul. T. Kościuszki 89	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
3	KPP Chodzież ul.. Wiosny Ludów 14	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
4	KPP Gostyń ul. Wrocławska 44	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
5	KPP Grodzisk Wlkp. ul. 27 stycznia 16	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
6	KPP Kępno ul. Chojęcina Szum 8b	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
7	KPP Koło ul. Sienkiewicza 16	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
8	KPP Kościan ul. Surzyńskiego 29	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
9	KPP Krotoszyn ul. Zduńska 38a	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
10	KPP Międzychód ul. Sikorskiego 22	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
11	KPP Nowy Tomyśl ul. Piłsudskiego 37	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
12	KPP Oborniki ul. Piłsudskiego 54	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)

			AC							
13	KPP Ostrów Wlkp. Odolańska 19	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
14	KPP Ostrzeszów ul. Zamkowa 27	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
15	KPP Rawicz ul. Sieńkiewicza 23	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
16	KPP Słupca ul. Poznańska 13	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
17	KPP Szamotuły ul. Polna 3	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
18	KPP Śrem ul. Mickiewicza 15	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
19	KPP Środa Wlkp. ul. Harcerska 22	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
20	KPP Turek ul. Legionów Polskich 3	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
21	KPP Wągrowiec ul. Taszarowo 11	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
22	KPP Wolsztyn ul. Dworcowa 1	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
23	KPP Września ul. Szkolna 23	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
24	KPP Złotów Al. Piasta 49	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
25	Węzeł Poznań	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V AC	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)
26	KP Trzcianka ul. Roosvelta 10	Eltek 48 V DC	Moduł 230 V	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	DAC 62234VF 1200 VA	Flatpack MCU	EPL4	ACM 3 P	BPU 69000	2 x 24 (DJ 250 Ah)



5. Zamawiający w celu skalkulowania wartości przedmiotu zamówienia założył, iż w okresie trwania umowy będzie zlecał naprawy warsztatowe i wykonywanie przeglądów, w ilości wskazanej w poniższej tabeli. Rzeczywista ilość zgłaszanych napraw warsztatowych i przeglądów będzie zależna od występujących okresie trwania umowy uszkodzeń urządzeń i podzespołów, konieczności przeprowadzania przeglądów oraz zaoferowanej sumarycznej wartości przedmiotu umowy.

Lp.	Typ: Urządzenia i podzespołu zasilania gwarantowanego	Ilość napraw/napraw warsztatowych	Ilość napraw w jednostce Policji	Ilość Przeglądów
1.	FLATPACK 1500 48VDC 1400W	1	-	-
2.	DAC 62234VF 1200 VA	1	-	-
3.	sterownik Flatpack MCU	1	-	-
4.	Moduł Komunikacyjny EPL	1	-	-
5.	Moduł Kontroli Faz ACM 3 P	1	-	-
6.	Siłownia telekomunikacyjna FLATPACK 48VDC/230VAC(z bateriami)	-	-	24
7.	naprawa baterii akumulatorów 50PzV 250 (2x24x250)	-	3	-